网络经济学

内容简介

本书是电子商务专业的主干课程教材之一。教材内容建立在具有创新性研究的基础上，即以现代西方经济学理论为基础，充分吸收产业组织理论的相关成果，对网络经济学进行了系统的研究。

本书研究的内容除网络经济学的基本问题之外，还包括网络经济的运行，网络经济下的市场结构、竞争与垄断、市场绩效、企业、政府职能、国际金融与贸易等。

本书可作为电子商务、物流等专业的本科教材，也可作为相关从业人员的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

网络经济学/王健伟，张乃侠主编. —北京：高等教育出版社，2004.7
ISBN 7-04-015316-5

Ⅰ.网… Ⅱ.①王…②张… Ⅲ.网络经济-高等学校-教材 Ⅳ.F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 057786 号

策划编辑 郭 钧 责任编辑 刘 荣 封面设计 于 涛 责任绘图 吴文信
版式设计 胡志萍 责任校对 王 超 责任印制

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-64054588
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100011	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010-82028899		http://www.hep.com.cn
经 销	新华书店北京发行所		
排 版	高等教育出版社照排中心		
印 刷			
开 本	787×960 1/16	版 次	年 月第 1 版
印 张	17.75	印 次	年 月第 次印刷
字 数	330 000	定 价	20.70 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

出 版 说 明

当今世界已经进入了网络化和信息化时代，电子商务得到了飞速的发展，社会各领域对电子商务人才质量的需求不断提高。2001 年，教育部批准了 13 所高等学校开办电子商务本科专业。经过 3 年来的发展，目前全国开设电子商务本科专业的高等学校已经超过 200 所。

在教育部高教司的直接支持和指导下，2002 年，中国高等院校电子商务专业建设协作组正式成立。其主要任务是：为中国高等学校电子商务专业的研究、教学、实践和人才培养提供指导和支持。协作组自成立之日起，一直致力于我国电子商务专业的师资队伍、实验室及教材建设。在师资队伍建设上，经教育部批准，已成功举办了 3 届电子商务专业骨干教师培训班。在教材建设上，确定了电子商务专业的 10 门主干课。这些课程为电子商务概论、网络营销、电子商务管理、电子商务物流管理、电子商务系统建设与管理、电子商务安全、网上支付与结算、网络经济学、经济法与电子商务法、电子商务技术基础。同时建议，这 10 门主干课程中，各个高校可以根据具体情况有侧重地选择 6 门课程。

协作组还向全国开设电子商务专业的高校发出通知广泛征集主干课程的教学基本要求，同时确立了每门课程教学基本要求的牵头起草专家。在此基础上，2003 年 3 月，在华侨大学召开了“全国高校电子商务专业主干课程教学基本要求研讨会”。此次研讨会是国内电子商务本科专业教育界对教学大纲问题的首次集中讨论。来自全国 19 所高校电子商务专业的专家、学者参加了本次研讨会。专家们对每门课程的性质和地位、教学任务和要求、教学中应注意的问题、建议学时数、教学要点、教学方法建议等问题进行了广泛的讨论，形成了比较一致的意见。

高等教育出版社从电子商务本科专业建立之初，就积极参与和支持课程发展及教材建设。2001 年底，在教育部高教司和协作组（筹备组）的指导和支持下，组织西安交通大学、中南工业大学、华东政法大学、上海大学、上海财经大学、华中师范大学、北方交通大学、中央财经大学、北京科技大学、武汉大学、对外经济贸易大学的教授和学者编写了电子商务专业主要课程教材。该套教材的出版解决了电子商务专业教学对教材的迫切需求。

随着电子商务理论和实践的快速发展，特别是教学基本要求确定后，本套教

材也需要随之更新。作为中国高等院校电子商务专业建设协作组的成员单位，高等教育出版社积极参与了“电子商务专业主干课程教学基本要求”的讨论和制定过程，并将在教材使用过程中收集到的意见和建议反馈给相关课程的专家。在教学基本要求确立之后，积极督促和协助各门课程的负责专家根据新的教学基本要求对已经出版的教材进行全面的修订。因此，该套已经和即将出版的电子商务专业主干课程教材有5种（《电子商务概论》、《网络营销（第二版）》、《电子商务管理》（《企业电子商务管理》的第二版）、《电子商务系统建设与管理（第二版）》、《电子商务安全与管理》）已被评为“十五”国家级规划教材，另外的5种也正在根据新的教学基本要求进行修订。另外，为了给教学提供一套完整的解决方案，我社还邀请专家开发了相关课程的教学课件，作为免费的教学资源赠送给使用该套教材的任课教师。

希望该套教材的出版为我国电子商务专业人才质量的进一步提高作一点贡献，同时希望教材出版后得到广大专家学者和师生的指正。您对本套教材的建设或已出版图书的意见和建议，请写信给 guojun@ hep. com. cn 或 jinggf@ hep. com. cn。欢迎与我们联系。

高等教育出版社

2004年4月

前　言

无论网络经济现在遇到什么样的困难，不可否认的是，网络正在改变着世界，网络经济正以其前所未有的成长速度成为推动世界经济增长的强大动力。为此，网络经济已经成为目前国际经济学界讨论最多的话题之一。在中国，虽因网络经济的发展起步晚而暂时落后于欧美等国家，但近年来，中国政府和企业界已经开始采取一系列措施奋起直追。据一份由 IDC 提供的调查报告称，到 2005 年中国将成为全球第二大网络市场。这些都预示着中国网络经济发展的前景是美好的，同时也说明了网络经济必将从很大程度上重塑中国传统经济的整体形象。

与传统工业经济相比，网络经济有其大量的全新的市场特性。市场瞬息万变，不可捉摸；市场规模以几何级数的速度增长；"只有第一，没有第二"，赢家就会通吃；市场流通渠道无限透明；市场结构中竞争与垄断同时加剧等等。这些特点使传统经济学面临着空前的挑战，需要我们认真思考和研究，研究其本质和发展变化的规律性。正如《信息时代经济学》一书的作者 Sultan Kermally 所言："经济学家必须精通宏观经济学和微观经济学两个层面上所发生的事情。在商业世界正在发生不可思议的变化，而且技术的发展正在加速这种变化。经济学的原理必须领导而不是滞后于这些变化。"

从现实情况看，由于人们对网络经济发展前景十分看好，目前许多高校纷纷开设与之相关的专业，如电子商务、物流管理、信息管理与信息系统等。与此同时，网络金融、网络营销、网络企业、电子商务、网络财务等诸多网络经济类的新兴学科也作为这些专业的骨干课程进入了高校的讲堂，莘莘学子正如饥似渴地汲取营养；不仅如此，实业界也不甘落后，不少企业已经开始对职工进行关于网络经济与电子商务的再培训。所有这些都迫切需要我们构建网络经济的理论基础，即网络经济学，为他们提供理论前提和理论准备。

网络经济学是一门新兴的经济学分支，其主要研究在网络经济下资源的有效配置和利用问题，以及网络经济发展中遇到的种种经济问题。在我国，有关网络经济的理论研究刚刚起步。在西方发达国家，虽然近年来已有不少论著问世，但仍缺乏系统的理论探讨。本书涉足于这一崭新的研究领域，试图以西方经济学理论为基础，充分吸收产业经济学的相关理论，借鉴国内外现有的、对网络经

济的研究成果,建立一个全新的网络经济学体系。本书前 6 章主要阐述网络经济学的基本知识和基本理论 在网络经济下,市场对资源配置仍然起基础性的作用,并且网络经济下的市场与传统经济相比,具有全新的市场特性,因此,在分析了网络经济学的基本知识和基本理论之后,第 7 章 ~ 第 9 章分别论述了网络经济下的市场结构、市场行为、市场绩效 第 10 章 ~ 第 12 章进入网络经济的宏观层次的分析,主要包括网络经济下的经济增长、国际金融与贸易以及政府职能的变化 第 13 章是网络经济的发展战略,这主要关系到网络经济的持续发展问题。

本书的特点可以概括为三个方面 首先是新,表现在最新的资料来源和全新的内容体系 其次是理论和实践并重,理论性强是本书的一大特色,但并不枯燥,因为这些理论与现实有着很深的渊源,如网络经济下市场结构的新变化——竞争性垄断市场结构,就是通过对微软案例的分析得出的结论 第三是突出网络经济下市场问题的研究,因为与传统经济相比,网络经济下的市场表现出许多新的特点 最后是针对性强,参与本书编写的各位老师,都长期工作在教学第一线,具有多年丰富的教学经验,在难易程度的把握上处理得较好。

全书共 13 章,分工如下 第 1 章、第 10 章、第 13 章由张乃侠执笔 第 3 章、第 9 章由王健伟执笔 第 2 章、第 4 章、第 5 章、第 8 章由颜飞执笔 第 6 章、第 7 章由王宇执笔 第 11 章、第 12 章由李丽执笔 最后由王健伟、张乃侠负责全书的协调与统稿。

在本书的写作过程中,我们参阅了大量的国内外专家学者的研究成果。在本书的立项和出版过程中,我们得到了长安大学教务处教材出版基金的资助,经济与管理学院领导也给予了大力支持,在此一并致以诚挚的谢意!最后我们还要感谢高等教育出版社的帮助和支持。

编 者

2004 年 3 月于长安大学

第一章　网络经济学概论

网络经济学作为一门新兴的经济学分支，与其他任何学科一样，有其特殊的研究对象和研究领域。本章在对网络经济学的产生背景进行分析的基础上，重点分析网络经济学的研究对象和研究范畴。

第一节　　网络经济学的研究对象

一、网络经济学产生的背景

（一）网络经济的发展对世界经济运作方式的影响

1. 网络经济时代的到来

网络经济正在以全新的技术手段和服务形式，迅速地形成一个规模庞大的经济形态。2000 年美国商业局针对网络经济发展对美国经济的冲击所作的调查很能说明问题：

（1）互联网信息流量正以每 100 天增加一倍的惊人速度增长，支撑这种增长的是互联网商务应用的普及和个人联网使用者的持续增长。现在全球 1 亿个互联网用户中的 70% 集中在美国，丰富多彩的网络使美国人使用网络的频率大大高于其他国家。

（2）互联网电子商务的市场规模增长迅猛，将成为能够与传统贸易方式相抗衡的全新交易模式。

（3）2000 年美国信息产业产值已经占到美国国内生产总值的 8%，远远超过汽车产业所占的 3.1%，成为美国第一大支柱产业。不仅如此，信息产业的发展还帮助美国的通货膨胀率由原来的 3.1% 降低至 2%。因此，可以说美国已经率先进入网络经济时代。

（4）互联网用户超常发展，超过以往的一切信息媒体。据美国商业局报道，收音机的发展经历了 30 年才达到 5 000 万听众，电视机经历了 13 年时间才拥

有 5 000 万的观众,而互联网只经历了 4 年时间就有 5 000 万使用者。

美国商业局的这项调查报告向我们展示了互联网对美国经济发展的重要性,因此,许多企业、社会团体纷纷加入互联网的行列,以至于其快速成长造成了目前的网络速度面临严重的挑战。

在亚洲,网络经济的发展虽因技术的原因而暂时落后于欧美地区,但近年来已开始奋起直追。据美国波士顿咨询集团估计,亚洲现在至少已有 6 600 万互联网用户,用户数量正以每年 25% ~35% 的速度递增,到 2005 年可增加到 3.75 亿,在未来 5 年内将超过欧美地区用户的总和。互联网用户在亚洲的日益增长带动了电子商务的快速发展。在互联网起步较早的日本,1998 年的电子商务交易额达到了 220 亿美元。在韩国,1999 年前 4 个月网上交易额已增长到 92 亿美元,相当于 1998 年一年的总和。

在中国,信息产业也已成为“龙头产业”。“九五”以来,中国信息产业年均增速超过 30%,为 GDP 增速的 3 倍多,“十五”期间还将保持年均 20% 的增速,信息产业的增加值占 GDP 的比重可超过 8%。另外,按照 2000 年 1 月 18 日中国互联网络信息中心(CNNIC)公布的第五次“中国互联网络发展状况统计调查的结果”,中国上网计算机数已达 350 万台,上网用户为 890 万人,CN 下注册的域名数达 48 695 个,WWW 站点数约 15 153 个。另据一份由 IDC 提供的调查报告称,到 2005 年中国将成为全球第二大网络市场。

从上面的简要介绍我们可以看到,网络经济已经成为当今世界经济发展的主流,而且美国是最大的赢家。那么,中国作为世界上最大的发展中国家,能否搭上网络经济这艘快舰,也像美国一样从网络经济发展中获得更多的利益呢?

2. 网络经济改变着世界经济的运作方式

网络经济不仅仅是一个独立的产业,更重要的是,它不断通过自身优势渗透到其他传统产业中,迅速引发了一场新的社会、经济革命,并将改变世界经济的运作方式,其具体表现如下:

(1) 网络经济的发展加快了经济全球化进程,改变了人类的生产、流通、分配、消费方式,出现了虚拟企业、网络市场、电子商务、网络消费等新的经济现象。

(2) 网络经济使产业结构向高级化、劳动结构向知识密集化方向转变。

(3) 商务活动集信息流、资金流、物流于一体,其中信息流起主导作用。

(4) 经济网络化、全球化导致经济发展的高度开放,从而要求主权国家增强政策的调控能力,善于在不可避免的外部冲击下来实现自己的社会经济目标。

(5) 竞争与合作并重、注重速度、讲求创新。传统工业社会的竞争是一种盲目的对抗性竞争。进入网络时代,协同竞争将发挥越来越重要的作用,因为不合作就不能互联,也就没有竞争。进入 21 世纪以来,全球企业或企业集团之间的购并浪潮愈演愈烈的事实就是一个很好的佐证。

（6）网络经济促使企业变革战略思想、管理理念、运行方式、组织结构，以提升其竞争力。网络在给企业之间的竞争增大游戏空间的同时，也在改变着企业。如企业内部网正在改变着企业内部人、财、物之间传统的沟通方式，而企业外部网正在改变着企业与其上游企业、下游企业乃至一般顾客的沟通方式，互联网为企业间的竞争提供了一个全球性的舞台。企业的网络化加快了企业国际化的进程，企业之间竞争的深度和广度得到了极大加强。这些都将促使企业组织结构和运行方式的一系列变化。

（7）网络经济促使金融与贸易的一系列变化。网络经济将使300年来形成的传统银行结构被现代信息技术所打破，出现了网上银行、网上证券交易公司、网上保险公司，导致银行的性质、职能的转变，货币理论、货币政策调控、金融风险及其监管都将受到影响。电子商务的出现给传统贸易方式带来极大地挑战。

（二）网络经济对传统经济理论的冲击

上述种种变化说明传统的经济理论赖以存在的经济基础受到了网络经济的巨大冲击，当今社会面临的许多问题无法运用传统的经济理论予以解释，需要我们重新审视。

1. 关于经济学的基本假设问题

（1）对于经济资源稀缺性的认识。在农业经济、工业经济时代，经济发展依赖于劳动者技能的提高和科学技术的发展，与此同时，还更突出地表现为向自然界的掠夺性索取，造成环境的破坏和自然资源的大量耗费。人类物质生活水平的提高是以许多不可再生资源的枯竭为代价的。事实证明，这种发展方式难以为继。因此，在传统经济中，经济资源，尤其是物质资源相对于人类的欲望而言是稀缺的。传统经济学则以此作为它的一个基本的经济学假设。然而，在网络经济时代，知识和信息将成为最重要的资源，这类资源可以再生和重复利用，且具有加速膨胀的趋势和消费的共享性，因此资源的稀缺性有可能不再成为经济问题的根源。

（2）关于经济人的假定：从有限理性到高度理性。在传统经济理论中，假定经济人是全知全能的，可以不花费成本及时获得充分的信息，由此进一步推论出，经济人能做出实现自己利益最大化的决策，这就是经济人的完全理性。而后来进一步的研究表明，经济人不可能做到全知全能，且获取信息也需要花费成本。因此，经济人的理性是有限理性而非完全理性。网络经济时代，经济人能够低成本、及时获取较为充分的信息，经济人可以做出更为科学和理性的决策，经济人的理性将大大超出“有限理性”，是介于“有限理性”和“完全理性”之间的高度理性。

（3）关于竞争：从完全竞争到合作竞争和创新竞争。在传统经济理论中，最

初把竞争作为经济人之间发生联系的重要方式，并认为竞争是完全的。这一理论与经济现实完全脱节。后来，琼·罗宾逊和张伯伦对这一理论进行了修正，承认竞争与垄断是并存的。但无论如何，我们看到在传统经济理论中，更多是强调竞争这根主线。而网络经济时代，合作竞争和创新竞争将成为主流。所谓合作竞争是指单个企业在面对日益变化的外部环境和激烈的市场竞争时，通过与供应商、顾客以及竞争对手合作，以实现合作双方的“双赢”，获取更大的经济份额。创新竞争则是指单个企业竞争方式的改变，通过加速各种创新活动，尤其是技术创新，提高产品的差别性，更好满足消费者个性化需求。这两种竞争新形式，前者是共同把“蛋糕”做大，后者是竞争方式的变化，它们与强调完全竞争的原理有很大不同。

2. 关于经济学的基本原理问题

（1）边际效用递减规律受到挑战。传统经济学认为，一个人拥有的财富（或商品）越多，每增加一单位财富对此人的效用就越小，这就是著名的边际效用递减规律。经济学由此推出，只要适当转移富人的财富给穷人，就能实现社会财富整体效用的增加。但是网络经济时代，信息与财富在边际效用上恰好具有相反的性质，即一个人拥有的信息越多，每增加一条信息对该人的效用就越大。例如一个近乎白痴的人，你给他一条信息，效用近乎于零；而一个掌握大量信息、知识渊博的人，每增加一条信息他便会知道如何发挥这条信息的使用价值。这种信息独有的性质将会直接影响社会财富的分配，富人和穷人可能要重新定义。

（2）传统的生产要素学说变得狭窄。传统经济学中，资本、劳动力、土地和企业家才能被描绘为四大生产要素，工业经济时代的繁荣直接取决于这些要素的规模和质量；而网络经济时代，最重要的资源是知识和信息的生产、存储、使用和消费，知识和信息成为网络经济直接的内驱动力。例如，比尔·盖茨的微软公司没有宽大的厂房、堆积如山的原料和产品库房，只有软盘和软盘中储存的知识。而它自 1975 年创立以来，在短短的 20 年间，创造了神话般的奇迹。

（3）传统的分配理论受到挑战。网络经济时代，知识和信息成为主要的生产要素，知识和信息的价值在社会生产过程中越来越得到充分的发挥，高附加值向知识、智力密集型产业转移，社会财富的分配也将更多地以知识为标准，传统的要素工资、职务工资将转变为典型的能力工资，“知识就是财富”在网络经济时代得到最完整的证明。

（4）规模经济的“规模”界定问题。传统经济理论认为，企业只有达到一定的规模，才能实现资源的优化配置。然而，网络经济条件下开始涌现出一些新型企业，在这些企业中，主要的生产要素是知识和信息，核心竞争力是连续不断的快速创新，珍贵的资源是人才。这类企业往往规模较小，但其创新能力和竞争能力却优于同行业中的大企业，且常出现“以小搏大”的局面。因此，在网络经济

时代，一些行业，规模“由大趋小”也是符合规模经济要求的。

3．对微观经济理论的影响

（1）企业管理理论需要大幅度改写。网络经济的发展，使企业的经营思想、管理理念、管理实践等方面发生了一系列新的变化。企业开始从单纯强调竞争向合作竞争转变；从等级分明的科层管理组织向企业网络化管理组织转变，让公司总裁能够直接与普通员工对话；从传统营销方式向电子商务的营销方式转变等等。这些都说明网络经济时代，传统的企业管理理论需要大幅度改写。

（2）消费者行为理论的变化。电子商务的出现，使消费者借助互联网即可实现消费或某些信息产品的生产。过去是生产决定消费，现在开始出现消费者的“逆向选择”，即消费者开始借助互联网参与厂商产品的设计和生产，以便生产出更加适合自己需求的个性化产品。

4．对宏观经济理论的影响

（1）菲利普斯曲线受到挑战。菲利普斯曲线是用来表示失业与通货膨胀之间交替关系的曲线，1958 年由新西兰籍的英国经济学家 W. 菲利普斯提出。长期以来，西方经济学家将菲利普斯曲线与凯恩斯理论结合起来交替运用，以此作为解释通货膨胀与失业率关系的理论基础，也作为政府设计宏观经济政策的逻辑起点。到了 20 世纪七八十年代，由于世界性的石油危机，西方国家出现了高通货膨胀率与高失业率并存的“滞胀”局面，这是菲利普斯曲线无法解释的。后来曾进行了修正和补充，引入了长期和短期等时间因素，以及预期等概念，使菲利普斯曲线对“滞胀”问题有了一定的解释力。进入 20 世纪 90 年代以后，互联网及其相关产业的发展使美国经济进入了一个高增长、高就业、低通胀的新阶段，经济运行的态势处在通货膨胀和失业率关系图的左下方，并且未呈现任何替代关系，这说明菲利普斯曲线这一解释西方国家一个半世纪经济运行状态的“金科玉律”，首次被网络经济所打破。

（2）经济周期理论的新变化。传统的经济周期理论认为，在市场经济条件下，人类的经济活动总是出现上升和下降的周而复始的运动。尽管许多经济学家对经济周期的成因看法不一，对周期的时间界定也不尽相同，但其共同点在于：经济周期一般都要经历危机、萧条、复苏和高涨四个阶段，而且这种现象每隔一定时间会重复出现。第二次世界大战以后，各西方国家在政治、经济、技术等领域出现一系列新的变化，其宏观经济政策和反危机措施也有大的调整，使得经济周期变形，出现了经济衰退与经济高涨交替的简化经济周期。知识经济的到来，使高新技术产业处于一个“蜂聚”时期，各种技术创新此起彼伏，使得经济稍现衰退，便被新的创新活动托起，繁荣又得以延续，于是出现了经济波动幅度更小，被称为“涟漪”的经济波动，这确实是值得研究的新现象。

（3）经济增长理论的变化。在新经济增长理论中，一般把经济增长因素分

为两类：一是生产要素的投入；二是全要素生产率和技术进步。该理论侧重于研究生产要素投入对经济增长的影响，经济增长不能被解释的部分，则由全要素生产率予以说明。网络经济条件下，反映信息网络扩张效应的“梅特卡夫法则”显示其对经济系统的外溢效应明显，另外，技术进步和创新活动的深化、边际收益递增规律的作用，均构成经济增长新的动力，它与传统的经济增长理论有很大的不同。

由此可见，网络经济时代的到来，不仅深刻地改变着我们的生活，而且也在一定程度上对传统经济理论提出了挑战。鉴于此，我们必须重新思考网络经济下的许多经济问题。

（三）网络经济学的产生

传统经济理论在一定程度上不能合理地阐释和回答网络经济发展中遇到的新现象、新问题，这就要求我们必须从网络经济的大量素材中概括出新的经济范畴，揭示其经济现象背后隐藏着的带规律性的东西，找到其内在联系，最终构建出能够解释网络经济发展规律的理论体系，以丰富传统经济学的知识宝库。

1. 实践为网络经济学提供了生长的土壤

（1）网络市场前景广阔。网络经济早已成为全球经济发展的潮流。据统计，全球 2000 年开展电子商务的国家和地区已达 185 个以上，交易额已超过 6 000亿美元。1999 年全球上网人数达 17 600 万人，估计到 2005 年将突破 10 亿人。

（2）电子货币的出现，使网上购物渐成时尚。电子货币的出现，为网络经济的运行注入了催化剂，对众多消费者来说改变了他们的生活习惯。对企业而言，他们可以不必经过银行办理资金转账就能相互收付，进行全球交易，这比通常经过银行系统要更方便、更快捷。利用电子货币在网上交易，仅几年的历史，1994 年网上交易还只限于特定企业间的私人网络，1995 年以后由于解决了网上清算的安全问题，才逐步实现了电子商务。这以后的几年里，电子商务飞速发展，就美国来说，1996 年网上交易额为 5 亿美元，到 2000 年就剧增到 100 亿美元，2001 年达 3 000 亿美元。

（3）网络金融迅速发展。1995 年以来，发达国家和地区的银行纷纷上网，网络金融蓬勃发展。在美国，1998 年已有 400 多家金融机构推出网络业务，2000 年有 16% 的家庭使用电子银行服务，网络银行利润占全部银行利润的 30%，这必将引起金融领域的变革。一方面，通过互联网使客户与银行间的距离进一步拉近，另一方面由于网络银行进入壁垒低，接触客户面广，使得小银行的生存空间不断加大。1995 年 10 月，世界上第一家虚拟银行——“安全第一网络银行”在美国诞生。这家银行没有建筑物、没有地址，只有网址；营业厅就是首

页画面,所有交易都在网上进行。员工只有 10 人,1996 年吸收存款金额达 1.4 亿美元。

(4) 有实力的大企业都在开发内部网络系统。企业内部网络系统实际上是网中之网,既可独立成网,又可联结国际互联网,可内可外,优越性极大。美国的通用汽车公司、波音 – 麦道公司,沃尔 – 马特公司,德国的宝马公司,日本的丰田公司等都已建立了内部网。其中有些公司还拥有自己的卫星通讯系统。沃尔 – 马特公司利用自己的卫星通讯系统与 3 800 家供货商实现计算机联网。

2. 众多的理论研究为网络经济学的建立提供了理论积累

随着网络经济的不断发展,不少经济学家把研究的视野聚焦于网络经济领域,把网络经济发展中出现的一系列新现象、新问题作为自己的研究内容。从西方国家的情况看,近年来已有不少论著问世,其中尤以美国学者 Lee. W. Mcknight 与 Joseph P. Bailey 合编的《Internet Economics》最为著名。他们首次明确地阐述了网络经济学的定义及研究对象。在国内,有关网络经济的科研论文和论著如雨后春笋般地涌出,其中最有影响的当属我国著名经济学家乌家培对网络经济的相关论述。综观国内外学者对网络经济的研究成果,从具体的网络经济问题研究到进一步上升到网络经济活动及其规律性的研究,给我们构建网络经济学内容体系提供了众多的帮助。总之网络经济学的产生既有其可能性,又有其必然性。

二、网络经济学的研究对象

不同学科之间就是因为其研究对象的不同而得以区分。网络经济学作为一门新兴的经济学分支,与其他任何学科一样,有其特殊的研究对象和研究领域。总的来说,网络经济学就是研究网络经济条件下资源的优化配置和充分利用问题,这里包括微观经济与宏观经济两个方面。

网络经济的内涵十分广泛,从狭义上讲,仅仅指以计算机网络为核心的信息产业群。它包括围绕现代信息技术的开发与应用的一切经济活动,其中包括信息技术的研发及其产品的生产,网络通讯基础设施、网络设备和产品等硬件设施的建设和运营等,当然还包括与电子商务有关的网络贸易、网络金融、网络企业等一系列商业性的网络活动。其特征是以信息服务业为主导,它通过金融市场与信息服务把无形的知识和信息真实地转化为商品。从广义上讲,网络经济不仅包括以计算机网络为核心的信息产业群,而且还包括利用网络技术,使其组织结构、管理方式和运作方式网络化了的传统经济。本书的研究范畴主要是指广义上的网络经济。

为什么本书要以广义的网络经济作为研究范畴?因为,从根本上讲,网络经济不仅仅是一个产业,它还可以凭借自身优势使其他传统产业网络化,从而为为

数众多而又分散的市场主体提供一个便捷、低成本的交易平台，使整个社会经济运行方式、运行结构发生深刻变革。例如，各类传统企业利用信息和网络技术整合信息资源，并依托企业内部和外部信息网进行动态的商务活动，以提高资源配置效率等。因此，从长远来看，在网络经济时代，所有的市场主体都应该自觉地使自己成为网络经济的主体，不利用信息网络化技术的企业，将不能适应网络经济发展而被淘汰出局。从这个意义上说，网络企业与传统企业的划分将成为历史。

本书的研究思路包括微观和宏观两个层面。网络经济是运用信息网络技术改造了的传统经济，但它并未改变传统经济最基本的运行规律，它同样是买卖双方的市场、是交易的平台，同样反映价值规律和供求法则，消费者追求效用最大化和厂商追求利润最大化的法则同样适用。因此，从微观经济层面看，我们主要研究企业和消费者在网络经济条件下的市场行为表现。这里的企业不仅包括直接从事与网络产业有关的经济活动的企业，如互联网公司（互联网公司可以分为提供基础设施及网络技术服务的公司、网络门户、电子商务、互联网服务提供商、垂直门户等），而且包括传统产业中利用网络化技术，从管理思想、运行方式、组织结构等方面进行全方位变革的企业。在网络经济下，消费者的消费更趋于理性和自主，他们在满足了基本物质需求后，开始更多地消费富含知识和信息的精神产品和劳务等等，这些网络经济的基本问题都将成为本书的研究范畴。

从宏观经济层面看，网络经济下的诸多经济变量，如国内生产总值、国民收入、总投资、总消费等的基本内涵不会发生变化，但是不排除在网络经济发展过程中会产生一系列新的问题需要研究，如网络经济的经济增长内在动力及特征、网络经济下政府的职能问题、网络经济下的国际金融与贸易问题、网络经济的安全问题等等。

另外，与传统经济相比，网络经济表现出大量的全新的市场特性。市场瞬息万变、不可捉摸；市场规模以几何级数的速度增长；“只有第一，没有第二”，赢家就会通吃；市场流通渠道无限透明；竞争与垄断同时加剧等等。这些在传统经济中没有过的特点都需要我们认真研究。如网络经济下的市场结构如何；在这样的市场结构下，企业会如何行动才能实现资源的最优配置；网络经济的市场绩效又如何等。同时，也正是由于这些市场特性，使电子商务也遇到了挑战，如信用问题、支付问题、法律问题、安全问题等等，这些问题都关系到网络经济的持续发展。因此，本书突出了网络经济下的市场问题的研究。

第二节　网络经济特征与前景

一、网络经济的概念分析

（一）对网络经济的不同理解

网络经济这一概念早已有之，而且由于分析的角度不同，有不尽一致的看法。例如，早在 20 世纪 80 年代，有些日本学者鉴于第三产业中的商业、运输业、金融业等均因有相应的网络而发展起来，就把服务经济称为网络经济，提出要研究这类网络经济问题。其实，许多行业，如电信、电力、交通（铁路、公路、航空）等基础设施行业都具有网络经济的特征，因为这些行业共同具有“网络”式而非“垂直”式的经济结构特征，进而存在外部性特征。不过，今天人们一般所说的网络经济，更多的是指成为时尚而流行的互联网经济，即 Internet Economy，它与信息经济有着密切的关系。但是，究竟什么是网络经济？不同的学者有不同的看法：

——网络经济是指包括电信、电力、交通运输等有着相应的运营网络的经济行业。这些行业大致相当于具有网络特征的基础设施行业。

——网络经济是指计算机网络自身的经济问题，其中包括计算机网络的成本核算、收费标准等问题。

——网络经济是指以计算机网络为核心的信息产业群，包括与计算机网络相关的硬件、软件开发制造以及网络体系建设等行业。美国商务部甚至将无线广播、电视以及相关制造业包括在其中。

——美国得克萨斯大学电子商务研究中心认为，网络经济包含四个部分：网络基础建设领域、网络的基础应用领域、网络的中介服务领域、网上的商务活动。

——网络经济是指在社会化的生产、流通、交换、分配等各环节中不可避免地需要借助于互联网技术以及有关的软、硬件应用，才得以完成社会再生产循环过程的经济。

——网络经济又称信息经济或数字化经济，其核心含义是指由于互联网在经济领域中的普遍应用，从而导致信息替代资本在经济中的主导地位，并最终成为核心经济资源的全球化经济形态。

——网络经济有三个层面：从经济形态这一最高层面看，网络经济是有别于游牧经济、农业经济和工业经济的信息经济、知识经济和数字经济；从产业发展

的中观层面看,网络经济就是与电子商务活动紧密相连的网络产业经济,既包括网络营销、网络金融、网络企业以及其他商务性网络服务,又包括网络基础设施、网络设备和产品以及各种网络服务的建设、生产和提供等经济活动;从企业营销、居民消费或投资的微观层面看,网络经济则是一个网络大市场或大型的虚拟市场。网络经济的这三个层面是相互联系的。网络市场扩大了,网络产业发展了,表现为全新经济形态的网络经济也就必然水到渠成(乌家培,2000)。

——网络经济所研究的是当社会的生产方式与交换方式以网络形式组织起来后,人与人的经济关系会发生什么变化(平新乔,2000)。

——从企业运行的角度,网络经济是建立在国民经济信息化基础之上,各类企业利用信息和网络技术整合各式各样的信息资源,并依托企业内部和外部的信息网络进行动态的商务活动和管理活动所产生的经济(陈佳贵,2001)。

上述关于网络经济的含义,是许多学者从不同的角度对网络经济所做的描述,彰显了网络经济的不同特征,可谓见仁见智,以至于我们不能简单地判定孰优孰劣。但是,总体上,可以分为两大类:一类是认为网络经济就是以计算机网络为核心的信息产业群,也就是网络产业即为网络经济;另一类是认为网络经济应该是包括社会再生产各环节在内的一个总体经济的概念。本书认为网络经济不仅包括以计算机网络为核心的信息产业群,而且还包括利用网络技术,使其组织结构、管理方式和运作方式网络化了的传统经济。也就是说,本书是从宏观层面来研究网络经济。

(二)网络经济的相关概念

20 世纪 70 年代初以来,对未来经济提出了多种说法。先有托夫勒在《第三次浪潮》中提出的"后工业经济",奈斯比特 1982 年在《大趋势》中提出的"信息经济",再有英国福莱斯特 1986 年在《高技术社会》中提出的"高技术经济",1990 年联合国研究机构提出了"知识经济"概念。1996 年美国《商业周刊》发表文章提出"新经济"的概念,并指出一种新型经济已经形成。1997 年美国总统克林顿在一份报告中采纳了联合国研究机构确定的"知识经济"的说法。20 世纪 90 年代后期,互联网浪潮席卷全球,自此,"信息经济"、"知识经济"、"网络经济"、"新经济"、"数字经济"成为我们身边常见的用语,而且,这些概念在许多场合相互混用,那么究竟它们之间该怎样区分呢?

1. 知识经济和信息经济辨析

1996 年,"经济合作与发展组织"将"基于知识的经济"的内涵界定为:知识经济是建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济。实际上,"知识经济"描述的是一种以知识为基础和增长驱动器的经济,这种经济的发展直接依赖于知识的创新、传播和应用。而与之相对应,以往传统的农业经济和工业经济

则是以土地、劳动力、资金和能源为基础的物质型经济。我国著名经济学家乌家培认为,知识经济的内涵包括以下几点:①知识经济在资源配置上以人力资本、无形资产为第一要素;②知识经济以高技术产业为第一支柱产业;③知识经济的消费,主要以高技术产品和通过信息产生的新知识为主。

著名经济学家、诺贝尔经济学奖得主哈耶克认为:知识经济中,"经济剩余"的瓜分权已经不再像传统经济那样是"达官"和"富豪",而是"智士仁人"。驱动知识经济发展的主要是智慧、主意和点子等。

所谓信息经济,是以现代信息技术等高技术为物质基础、信息产业起主导作用的,基于信息、知识、智力的一种新型经济。如果说,在工业经济中,钢铁、汽车、石油化工、能源交通等传统产业部门扮演重要角色,那么,在信息经济中,居于重要地位的则是芯片、集成电路、计算机软件硬件、光纤和卫星通信、信息网络与信息服务等新型产业部门,同时,科技、教育、文化等部门通过产业化而变得越来越重要。美国经济学家马克·波拉特对信息经济也进行了独特而深入的分析,他把信息经济分为第一信息部门和第二信息部门。第一信息部门是指以信息的处理、传输、使用为主的行业和生产信息设备的行业;第二信息部门是指非第一信息部门的农业、制造业、服务业中主要从事信息工作的部门。这些定义都是从不同层次对信息经济的解释。从反映信息经济的本质看,我们认为我国著名经济学家乌家培教授的定义更能反映信息经济的本质。总的来说,与"知识经济"一样,"信息经济"主要强调信息作为一种资源和商品在经济发展中的地位。

关于"知识经济"与"信息经济"的关系,理论界也有许多不同的观点:

——知识经济与信息经济是相同的,它们只不过是对信息社会的经济的不同称谓而已。

——知识经济与信息经济是两种不同的经济。知识经济是知识产业的总和,信息经济是信息产业的总和。信息产业是指收集、传播、储存信息的产业,而知识产业是制造和运用知识的产业。现代教育、研究开发以及新技术产业、计算机制造业等都是知识产业。

——信息经济是知识经济的一个组成部分。知识经济是以信息经济为基础,但比信息经济内容更丰富。从经济发展阶段看,知识经济比信息经济要求更高的国民素质和经济发展水平,可以说,知识经济是在信息经济发展到一定水平之后产生的新阶段。

关于知识与信息的区别及其相互关系,1997 年 4 月欧盟高级专家组完成的一篇题为"建设我们大家的欧洲信息社会"的报告中进行了专门的讨论,报告指出,"首要的是在数据、信息和知识之间划分出清楚的界限,无序的数据并不会自动变成信息,信息也不等于知识。"1997 年底在加拿大召开的"信息技术与知

识经济高级会议”上,有的代表强调“信息的内容不转化为知识就没有价值”。总之,最终得出的结论是:知识是浓缩的系统化了的信息,信息经过提炼才成为知识。知识经济是一种信息经济,但信息经济不一定是知识经济。

2. 数字经济、网络经济与新经济辨析

我们往往将信息产品看作是网络经济的主要产品,其实,在现实生活中,任何产品都可以在互联网上出售,但是,要在互联网上交易,必须使被交易的产品经过数字化,即编码成一段字节后在网上传播才能使交易成为可能。也就是说,网络经济的核心是数字化产品。因此,有人把网络经济也称为数字经济。

到2000年为止,美国政府已经连续发布了三期“数字经济报告”。在数字经济报告中,他们对“数字经济”的内涵界定包括两个方面:电子商务(即通过互联网或其他非独占的、以网络为基础的系统进行业务往来的交易方式)及其赖以实施的信息技术产业(IT产业)。在2000年的数字经济报告中,美国商务部正式承认,“数字经济”是确实存在的,并且正在改变着经济和商务运作的方式。由此可见,美国政府报告中的“数字经济”是指信息、研究、知识和技术驱动和引发的一系列经济转型及其对整个经济和社会所产生的影响。

前面讲到,知识经济和信息经济分别强调知识和信息作为重要资源在经济发展中的作用,反映了基于“知识和信息的经济”是建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济。尽管这一概念抓住了新的经济形态的本质特征,但是,在“新经济”发展过程中,如何度量知识和信息对经济增长的贡献却并非易事。因为,在传统经济中,知识和信息也同样发挥作用。这样一来,如何在信息经济的定义下界定新经济的贡献就成为一件难事。

但是,使用“数字经济”这一定义就能够减少这方面的难度。网络经济下,互联网为电子商务提供了一个交易的平台,从而形成了全新的商业关系和新的经济形式,也开拓了市场新领域和提升了市场效率。但是无论如何变化,其中有一个共同点,就是资源、产品还是交易本身都在以数字的形式运作。凭借这一点,就可以将传统经济成分和新经济成分区分开来。美国政府每年推出的报告正是对经济中的这部分内容加以评估和调查,确定它们对经济活动的作用和影响。因此,“数字经济”强调的是信息技术的数字化所带来的整个经济系统的转型。

网络经济也是对目前的新经济形态的一个描述,它同知识经济、信息经济、数字经济等概念所表达的对象是一致的,主要是看问题的角度和所强调的重点有区别。知识经济侧重于高技术与知识在经济发展中的主要作用,信息经济则突现信息技术和信息资源在经济中的重要性,而数字经济突出的是新经济的数字化特征,网络经济主要强调的是信息及其技术与经济的网络化特征和效应。因为新经济是凭借高速度的网络运行的,这些网络都是建立在网络协议(IP协

议)、网络应用、新市场和商业工具及电子媒介的基础上的,从而提高了网络驱动的市场运作效率。关于什么是网络经济,我们在前面已经列出了一系列的定义。

新经济主要是针对 1990 年以来美国经济所表现出的一系列新特点。首先是经济增长空前强劲、持久。到 2000 年底,美国经济持续增长达 118 个月,是美国历史上前所未有的。其次是在经济高速增长的同时,通货膨胀率和失业率在持续走低。于是,无论是美国国内还是国外,经济学家开始把这种以“一高两低”为其主要特点的经济称之为“新经济”。最早提出“新经济”的《商业周刊》在 1999 年第一期中指出,新经济是一种面向全球的可持续发展的经济,是以信息技术革命和全球市场为基础的经济,是产业结构不断调整和优化并上了新台阶的经济,也是“市场 + 制度”的现代市场经济体制日趋成熟的经济。大多数经济学家认为美国新经济的驱动力在于经济全球化和信息技术革命。美国商务部 1999 年度报告中为新经济做了如下的定义:“新经济”指在过去的 15 年中,由于功能强大的个人计算机、高速的电子通讯以及网络技术的法则而不断得到改进的市场的不同名称加在一起的简称,包括“信息经济”、“网络经济”、“知识经济”以及“风险社会”等。由此可见,“新经济”这一概念主要侧重于宏观经济发展的新阶段、新形态。

二、网络经济的特征分析

(一)网络经济与传统经济

传统工业经济的主要特征为:都是以使用不能再生的石化燃料作为能源基础;技术突飞猛进;大规模生产和销售;经济增长的动力是资本、劳动力。因此,从根本上讲,传统工业经济是一个物质能量型经济,其交易通行“物以稀为贵”的原则。商品价格对供求变化的刚性较大,甚至具有缺乏效率的僵硬凝固性,因资源匮乏使供应受阻往往成为经济的通病。而网络经济时代是信息、知识型经济,其交易则通行应用越广价值越大的原则,商品价格最大限度地接近于严格反映供求变化的市场价格,对交易双方具有互动协商、互利双赢的优越性。

网络经济是在传统的工业文明基础上的市场经济发展的自然结果,不仅劳动生产率高,而且创造财富快。据统计,1995—1998 年,美国经济的增长有 35% 依赖于网络经济的发展,2000 年美国网络经济的收入达到 8 500 亿美元。另外,网络经济的财富创造主要不在于短期利润,而是着眼于信息资产或知识资产在长期的增值。

网络经济与传统工业经济的关系可概括为:一方面,网络经济的产生和发展以传统经济的高度发达为基础。网络经济不是空中楼阁,它得以产生和扩张的

基础和平台是传统经济的高度发展,这也正是网络经济首先出现在美国而不是其他国家的原因之一。传统经济的高度发展,不仅为网络经济的产生提供了物质基础和技术装备,而且伴随着传统经济的发展,出现了消费能力和需求水平的不断增加与传统经济的供给手段不协调,从而产生了对网络化经济的市场需求。

另一方面,网络经济不断向传统工业经济渗透,从而大大提升了传统经济的活力。如电子商务的出现使企业间的交易实现电子化和直接化,使企业组织边界不断扩大、管理结构更能适应快速变化的环境、管理效率更高。通过互联网技术,使传统经济信息的传播更及时,缩短了生产周期、加快了新资本的循环速度、营造了良好的市场经济环境。

关于网络经济与传统经济的关系,有些学者将之形象化的比喻为“水泥”加“鼠标”的互动关系。也就是说,网络经济不可能完全替代传统经济,网络经济的发展需要传统经济的物质支持、人才支持和市场支持,传统经济的革新则需要以信息技术为核心的网络经济和电子商务的促进和带动。

由此可见,传统工业经济所积累的巨大生产力,正被人类用于建设一个崭新的经济社会。21 世纪的主流将是:网络技术、网络通信、网络市场(电子商务)、网络生活和网络世界。

(二)网络经济的特征

目前,网络经济正处于形成过程,它的许多特性也许还没有得到充分体现,需要在网络经济发展过程中去探索。尽管如此,许多学者已经提出了关于网络经济与传统经济的种种不同的特点(乌家培,2000):

1. 网络经济是全天候运作的经济

由于信息网络每天 24 小时都在运转中,基于网络的经济活动很少受时间因素的制约,可以全天候地连续进行。

2. 网络经济是全球化经济

由于信息网络把整个世界变成了“地球村”,使地理距离变得无关紧要,基于网络的经济活动把空间因素的制约降低到最小限度,使整个经济的全球化进程大大加快,世界各国经济的相互依存性空前加强。

3. 网络经济是中间层次作用减弱的“直接”经济

由于网络的发展,经济组织结构趋于扁平化,处于网络端点的生产者与消费者的直接联系,因“产销见面”而使中间层次失去了存在的必要性。当然,这并不排除因网络市场交易的复杂性而需要有各种专业经纪人与信息服务中介企业的可能性。

4. 网络经济是虚拟经济

这里所说的虚拟经济不是有证券、期货、期权等虚拟资本的交易活动所形成

的虚拟经济，而是指在信息网络构筑的虚拟空间中进行的经济活动。经济的虚拟性源于网络的虚拟性。转移到网上去经营的经济都是虚拟经济，它是与网外物理空间中的现实经济相并存的、相促进的。培育虚拟经济的成长、促进虚拟经济的发展，已成为现代经济新潮流的动向。

5. 网络经济是竞争与合作并存的经济

信息网络使企业之间的竞争与合作范围扩大了，也使竞争与合作之间的转化速度加快了。世界已进入大竞争时代，在竞争中有合作，合作也是为了竞争。在竞争合作或合作竞争中，企业的活力增强了、应变能力提高了，否则就会被迅速淘汰出局。企业可持续的竞争优势，主要不再依靠天赋的自然资源或可供利用的资金，而是更多的依仗于信息和知识。

6. 网络经济是速度型经济

现代信息网络可用光速传输信息。反映技术变化的“网络年”概念流行起来，而网络年只相当于正常的日历年的 1/4。网络经济以接近于实时的速度收集、处理和应用大量的信息，需按快速流动的信息来进行。经济节奏大大加快，一步落后就会步步落后。产品老化在加快、创新周期在缩短，竞争越来越成为一种时间的竞争。21 世纪头 10 年的经济将是在注重质量的基础上注重速度的经济。

7. 网络经济是创新型经济

网络经济源于高技术和互联网，但又超越高技术和互联网。网络技术的发展日新月异，以此为基础的网络经济需强调研究开发和教育培训，若非不断创新，其新经济的“新”也就难以为继了。在技术创新的同时还需要有制度创新、组织创新、管理创新、观念创新的配合。创新来自创造性，创造性的存在，要有从无序中寻求有序的环境，而创造性的发挥，则要求从有序中冲刺出来，产生适度的无序。

三、网络经济的前景分析

（一）关于“网络泡沫论”

支撑美国经济长期持续增长的原因，除了技术进步所引致的劳动生产率的大幅度提高之外，还有资本市场的支持。1998 年以来，代表新经济因素，并以网络科技股领涨的纳斯达克市场，一直热度不减，投资者对网络科技股的狂热追捧，制造了一个又一个的财富神话。有分析指出，1999 年纳斯达克股票市场所吸引的资金，有近 2/3 流向与网络概念有关的高科技公司，从而使美国在线、雅虎、亚马逊等的网络股价格上扬了 165%，而纳斯达克指数在当年平均上涨了 85.6%。虽然有人解释，由于信息技术革命创造的无形资产正在升值，传统的股

票价格评估标准应作改变,但到目前为止,美国绝大部分网络公司都没有盈利。就像著名的网上书店亚马逊公司这样的大型网络公司,其来自消费者的平均收入也在不断下降,而用于每个消费者的开支不断增加,盈利前景遥遥无期。分析家认为,纳斯达克创造财富的速度已经超过了科技发展和公司业绩增长的速度,“四足悬空”的纳斯达克总有一天会崩溃。果然,2000 年 4 月 14 日,纳斯达克和道·琼斯股价平均双双大幅跳水。其中纳斯达克跌至 3 321.29 点,与 3 月 10 日的最高点 5 048.62 点相比,跌幅为 34.2%。随后又出现了较大的回升。但是,从 2000 年第三季度开始,形势急转直下,坏消息接连不断,股市阴跌连连,纳斯达克一路下滑到 11 月 30 日的 2 594.78 点,消费者信心日益减弱,不仅网络公司风光不再,而且代表新经济的重量级企业也出现了普遍的“盈利预警”。陆续公布的许多经济数据都表明美国新经济的热潮已退。随之而来,人们开始关注网络经济前景,理论界出现了所谓的“网络泡沫论”、“理性泡沫论”、“网络无泡沫论”等不同的看法。鉴于此,有必要端正态度,不能以“泡沫”的思维来看待网络经济的泡沫,应该认真分析网络经济泡沫产生的原因。

网络经济的泡沫主要是因为市场对网络技术的超乎现实的期望,这种“泡沫”是正常的,并非网络经济独有的现象。实际上,这种市场对技术的过分热情也发生在半导体电子技术的起初阶段和 20 世纪 90 年代初基因工程分子生物学飞速发展的阶段。它们均显示出同样的三个过程:①极度的狂热阶段:资金大量涌入,相关企业大量出现;②市场冷却阶段:发现困难与问题,资金退出,股价下跌;③稳步发展阶段:市场调整到一定阶段后,新技术的利益和对生产力的作用逐渐体现出来,投资者与客户又回到这个行业,只是显得更加理性。当前网络经济正处于第二阶段,并且这一过程不会太长,因为网络经济已经显示出了“大幅度提高生产效率和市场流通效率,从而降低生产流通成本”的价值基础。近年来美国出现历史上从未有过的持续经济增长,其中的 30% 归功于新技术,尤其是网络的发展。网络经济的高效率所显示出的价值是有目共睹的,也是传统经济从未有过的。因此,网络经济面临的困难是暂时的,21 世纪世界经济的主流将是网络经济。

(二)网络经济的前景

网络如何改变社会经济,目前理论界存在众多的分歧。特别是 2000 年纳斯达克指数的狂跌,众多的网络公司纷纷倒闭和宣告破产,人们对网络经济产生了太多的怀疑,网络经济是“泡沫经济”的声音此起彼伏。如何正确、客观地评价网络对社会经济以及传统经济理论的影响,如何看待当前网络经济的发展前景,直接关系到我们国家和企业如何适应新经济的发展问题。

从世界各国的现状看,网络经济在世界经济总量上还相对弱小,而且它还对

传统经济具有很强的依赖性，因为网络经济的发展需要传统经济的物质支持、人才支持和市场支持。不过，从发展趋势看，网络经济完全可以形成一个新的独立的经济板块，并不断地凭借自身优势向传统产业渗透，理由如下。

1．网络经济所使用的主要资源与传统经济不同

传统经济主要以物质资源作为生产对象，信息生产尚未达到产业化程度。在网络经济下，知识和信息是主要资源，物质性资源仅作为辅助部分，因此，在产品价值构成中，信息和知识价值的含量占据主要部分，以物质性资源构成的物理框架结构的价值含量很低。资源的差异意味着生产对象的不同，由此使得网络经济有了独立存在的理论依据。

2．支配经济活动的某些规律的差异将进一步强化新经济形态的相对独立性

物质经济的特征是资源的稀缺性，建立在此基础上的一些经济运行规律则可能不适应网络经济，如边际收益递减规律等，关于这一点，前面我们谈了很多。在网络经济下，由于信息这一重要资源可以无限的低成本复制，资源稀缺性的假定受到挑战，因此，网络经济需要有新的运行规律，如平均成本无限递减趋势、垄断与竞争的双向极端强化型市场结构等等。

3．经济活动过程的差异会使网络经济从传统经济中异化出去

在传统经济中，人们只是为了物质生产活动的需要而获取信息，没有形成一个相对独立的信息产业。而网络经济则不同，信息产业化是其核心，出现了专门为了信息而进行经营活动的企业，这些企业开始形成了与传统经济完全不同的经济类型和游戏规则，整个经济活动的起点和终点都是信息，离物质生产活动越来越远。

4．经济活动的结果将使网络经济在经济总量上独占鳌头，成为人类经济活动的主要领域之一

1995 年美国网络经济年产值为 50 亿美元，1999 年就达到 5 057 亿美元，3 年增加了 100 倍。按照这样的速度，用不了多少年，网络经济就会在世界主要国家的 GDP 中占据主要份额。而且，随着经济发展和人们生活水平的不断提高，物质性消费在家庭支出中所占的比重将逐步下降，而对信息产品的需求将会大幅度增加，甚至很可能超过物质性消费。这就预示着，一个国家的经济和社会越发达，网络经济在整个经济中的作用越大。

网络经济的作用也是多方面的。网络经济的发展使人们更加明确了知识在社会经济生活中的地位，把人们的注意力引导到了科技、信息、创新、发展等这些直接关系到社会进步的知识上来。如就在七八年前，人们对电子商务还比较陌生，而现在对于那些崇拜网络精英的年轻人来说，信仰知识、信仰科技已经成为时尚。

网络经济正在改变着劳动与资本之间的关系，也正在对整个社会的分配体

制产生冲击。从风险投资对创业者价值的高度肯定,到联想、方正、新浪等造就一大批百万富翁,对传统的按劳分配理论从根本上提出了挑战。在 1999 年举行的知本家风暴研讨会上,许多发言者提出:劳动需要重新定义,知识也是一种资本,按劳分配与按知分配需要进行区分和选择,按知分配应该成为按劳分配的重要内容。

网络经济正在为消费者提供更多的自主选择机会。互联网为消费者提供了一个便捷、低成本的交易场所,消费者可以借助网络充分把握市场信息,购买更加适合自己需求的个性化产品以及物美价廉的新服务。另外,互联网使社会变得更加透明,信息传播更加快捷、畅通,使传统经济下的信息不对称现象大为改观,从而使消费者主权得以充分体现。

第三节 网络经济学框架

一、网络经济学的界定

前面已经谈到,早在 20 世纪 80 年代,有学者就开始研究运输业、商业、金融业等具有"网络"特征的经济问题,并把服务经济称为"网络经济",随之便出现了网络经济学。随着互联网的广泛应用以及网上经济活动的深入发展,越来越多的学者开始涉足网络经济的不同领域进行深入研究,他们的研究范围既有所交叉,又各有侧重,因此名称也常常重复。例如 The Economics of Networks、The Economics of Network Industries、The Telecommunication Economics 等。同时,因为网络经济本身正处在发展过程中,所以至今理论界对网络经济学还没有权威的界定与规范,这无疑给理论研究和实际应用造成很大的困难。因此,有必要对不同的网络经济学概念给予界定。

前面所谓的 20 世纪 80 年代出现的"网络经济学"(The Economics of Networks),主要是研究包括商业、金融业、电力、交通(公路、铁路和航空)、电信等具有"网络"式而非"垂直"(vertical,也称纵向相关)的经济结构特征的经济学问题,有时也被称作"网络产业经济学"(The Economics of Network Industries),它实际上一直被划归在"通信经济学"(The Telecommunication Economics)范畴之中。这类网络经济学主要研究的是稀有资源的最优配置方面的经济学问题及相关政策的制定,其中的核心问题之一是对接入政策的讨论。

所谓接入也就是互联(interconnection),是网络问题中的一个经典概念:当某一公司在网络中掌握了"瓶颈环节"(bottleneck link),通常也称作"基础设施"

(essential facility)的时候,其他公司要向消费者提供服务必须通过这一“瓶颈环节”,连接到这个基础设施上的时候,就出现了“互联”。例如,电厂生产的电作为商品卖给消费者时必须要通过电网进行传输,在电信业中“互联”问题表现的更普遍。在接入问题中,核心的问题就是接入定价,即如何对某种“瓶颈”资产的使用确定成本的分配和费用的计算,以期在建立一个有效定价机制的同时最大限度地减少摩擦成本,实现资源的最优配置。

除了接入定价以外,在这类“网络(产业)经济学”中,另一个重要的问题就是反垄断问题。由于网络行业固有的技术经济特征和网络外部性的存在,长期以来人们认为网络行业存在规模经济和自然垄断的倾向,因此经济学家一直致力于反垄断问题的研究,即如何引入激励机制和竞争机制,例如美国 AT&T 公司的分拆一直是“网络经济学”分析中的经典案例。

近年来,由于经济现实和现代经济理论的发展,“网络(产业)经济学”的研究领域不断扩展,学者们从各自不同的侧面进行研究。美国麻省理工学院媒体实验室创始人之一——Nicholas Economids 教授于 1996 年 10 月在《International Journal of Industrial Organization》上发表了一篇《The Economics of Networks》,对网络产业中广泛存在的网络外部性问题进行了深入的探讨和分析。Economids 教授从对不同类型的网络所具有的共同特征——由联结不同节点的链路组成,在其结构中具有一个固有的特征,即网络的各个组成部分之间是互补的,换句话说,一个网络所提供的服务是由许多互补的部分组成的开始,将讨论的焦点集中在由互补性引发的网络外部性问题上,分析了网络外部性的来源、网络外部性对网络服务定价和市场结构的影响,并将其他经济学家对网络外部性的研究进行分类,分为宏观分析和微观分析。之后,Economids 教授从对网络外部性的研究扩展到对兼容、技术标准合作、互联和互操作性等问题的研究,进一步探讨了它们对定价、网络服务质量以及在不同的所有权结构下的网络链接价值的影响。

由此可见,尽管 Economids 教授的研究是以“网络(产业)经济学”为出发点,但是,很显然他的研究内容超越了网络产业本身的运作,将研究的重点集中在“网络”本身,从网络所具有的物理性质出发,讨论具有网络形态和特征的一切经济系统的经济学问题。在这里,网络经济学与网络(产业)经济学的研究内容发生了交叉,Economids 教授的研究在很大程度上转化为网络经济学的范畴。而网络(产业)经济学的研究范畴应该是具有网络特征的产业中的资源配置问题,如市场结构、厂商行为等。当然,任何经济学问题的研究都不可能有严格的分界线,因此,这两者应当同时属于“网络经济学”的研究领域,国外也将这两者同时称为“网络经济学”。但是,我们应该明白它们之间是有区别的。

20 世纪 90 年代以来,随着计算机网络(后来演变为因特网)的发展,关于计算机网络的经济学问题成为“网络(产业)经济学”中被倍加关注的研究对象。

最初是关于电子计算机局域网、广域网的成本核算、收费标准的一些经济学讨论,后来发展为对因特网服务价格、税收和服务提供者竞争等的分析。这些关系到互联网资源的有效配置、提高互联网网络投资获利能力、制定适当的政府政策方面的研究课题都被经济学家纳入了“网络经济学”(更具体地说,是属于“网络产业经济学”)的研究范畴。1999 年 3 月在荷兰鹿特丹大学召开的“网络经济学”国际研讨会上,列入的议题就包括“网络理论”、“电讯”、“因特网”与“航空运输线”。

在因特网以惊人的速度向前发展,并扩展到世界各个角落的同时,许多经济学家逐渐认为继续将关于因特网的讨论放在与电力、航空、电讯、铁路和公路等传统生产部门的框架内进行研究已经不合时宜了,为了适应因特网和网络经济迅速发展的步伐,一门新的“因特网经济学”便发展起来了。

经济学界认为,因特网经济学实际上是网络经济学的一个分支,甚至更有人把它作为通信经济学的分支加以考虑。从因特网经济学的主要研究内容看,确实如此。但是,一方面因特网既有与其他的通信网络相同之处,即都是现代社会传输信息的媒介,都具有“网络”属性,但另一方面,因特网的迅猛发展正在改变着整个经济的运行结构和运行方式。如制造业和信息服务业在社会经济中的作用将发生位移;经济调节手段将发生微妙的变化,“第二只看不见的手”——信息网络对资源的配置作用将逐渐加强;政府对经济的宏观调控将变得更加科学。例如,1996 年初由美国国立桑迪亚实验所计算科学经理理查德·J. 普赖尔建立的被称为“阿彭斯”系统的虚拟现实动态宏观经济模型,可以模拟不同货币政策和财政政策产生的各种影响。尽管这一系统目前还处于实验阶段,但令人耳目一新。在不远的将来,随着网络经济的发展,政府的宏观经济调控手段将会更加科学和有效。由此可见,网络经济的迅猛发展,需要我们超出通信经济学和网络产业经济学的范畴,建立一门能够适合网络经济发展的新的经济学,即网络经济学。因此,我们则认为网络经济学是现代经济学的一个分支。

本书对网络经济学的定义,主要是指研究在网络经济下资源的有效配置和充分利用问题,以及网络经济发展中遇到的种种现实经济问题。

二、网络经济学的研究现状

网络经济的崛起会给经济学带来什么样的影响?是否需要重建经济学理论体系?目前理论界存在着两种截然不同的观点。一种观点认为网络经济的迅猛发展,将对传统经济学进行彻底改造,需要重建一套全新的经济学理论体系;另一种观点认为网络经济学不可能彻底改造传统经济学,因为网络经济只是用互联网技术和信息技术武装起来的传统经济,因此传统经济学的一般原理和分析方法是不会改变的。我们赞同后一种观点。因为经济学是研究人的经济行为的

科学，是关于人的选择的科学。与传统经济相比较，在网络经济下，人们面对的选择对象更多的是信息这样的特殊产品，但是仍然是人在选择，因此传统的经济学理论也应该是适用于网络经济的科学。反过来说，如果网络能够对经典的经济学理论如此严重地提出挑战，以至于重建，那么经济学理论还能被称为科学吗？美国新经济的蓬勃发展从一个侧面说明，现实的市场可以相当好地对付网络革命带来的问题。

从网络经济与传统经济的关系看，也没有建立全新的经济学的必要。一方面，互联网确实是自车轮以来的最伟大的发明，它正在迅猛地改变着世界，但是从网络经济与传统经济的关系看，我国著名学者乌家培认为二者是一种互动关系。也就是说，网络经济不可能完全替代传统经济，如果没有传统产业的依托，网络经济就无法健康发展。这一观点得到普遍认可。还有，中国社会科学院财贸经济研究所荆林波博士认为，一个国家或者地区的经济能否健康发展，仍然取决于实物经济层面，尽管实物经济可能出现 e 化，但是实物经济是根，网络经济是枝和叶，只有根深，才能叶茂。如果我们仔细观察，网络经济中的许多方面都可以在旧的经济中找到，如网络经济同样是买卖双方的市场、是交易的平台，同样反映供求规律和价值规律，企业同样是追求利润最大化，网络只是改变了谋求利润最大化的手段和策略。均衡分析、边际分析、产业组织理论和博弈论的分析方法照样适用。另一方面，网络经济又有自身的特点和规律，如摩尔定律、梅特卡夫法则、马太效应等，范围经济、注意力经济越来越重要，汽车和钢铁时代的货币与反垄断政策已无法适应现在的网络时代等等。因此，目前需要解决的问题是，怎样使传统的经济学更具有解释力，以解释网络经济发展过程中出现的新现象和新问题，即迫切需要发展传统的经济学。因此，网络经济学作为传统经济学的一个分支就应用而生。

近年来，在西方发达国家，对于网络经济的理论研究已有不少论著问世。其中具有代表性的著作是美国学者 Lee. W. Mcknight 与 Joseph P. Bailey 合编的《Internet Economics》，在书中，他们首次比较明确地阐述了因特网经济学的定义及其研究目的。他们认为，因特网经济学是一门研究因特网服务市场的经济学，其研究的目的主要是实现对因特网中“云”①的解释，弄明白在网络之“云”中究竟发生了什么，为什么它会存在以及它的关键经济特征是什么。除此之外，还有前面提到的美国麻省理工学院媒体实验室创始人之一的 Nicholas Economids 教

① 这里的“云”意指通过 TCP/IP 协议提供数据传输的网中之网（这些网络拥有多种所有权结构）。由于实际的网络拓扑结构是十分复杂的，这里的“云”代表了因特网的一部分，在这部分网络中，数据通过复杂的方式输入输出，但是用户无需了解在“云”中究竟发生了什么。网络经济学的一个重要内容就是研究在“云”的数据传输过程中的经济学问题，以实现资源的最优配置，提高市场运作效率。

授也一直致力于网络经济学的研究，Economids 教授的研究主要是针对网络产业中广泛存在的网络外部性问题，包括网络外部性的来源、网络外部性对网络服务定价和市场结构的影响等。这些研究是不同学者分别对网络经济中某一方面或者某一侧面的讨论和分析，很显然，这些研究缺乏系统的理论体系，像 Lee. W. Mcknight 与 Joseph P. Bailey 合编的《Internet Economics》，是由这两位教授对 1995 年 3 月美国麻省理工学院在美国国家科学基金的支持下，举办的因特网经济学研讨会上各位学者的发言稿编撰而成，因此从内容体系看，难免缺乏系统性。当然该书对网络经济中很多问题的研究和探讨，对于促进网络经济学理论的发展以及我们构建网络经济学体系等方面的意义是深远的。另外，伴随电子商务的迅速发展，越来越多的学者也开始研究电子商务方面的经济问题，并形成电子商务经济学（The Economics of Electronic Commerce）。当前最具代表性的著作是美国得克萨斯州大学的经济学家 Soon-Yong Choi Dale O. Stahl 和 Andrew B. Whinston 所著的《The Economics of Electronic Commerce》。在该书中，他们把电子商务定义为一个市场，其核心是买卖双方利用数字过程交易数字产品。他们认为电子商务绝不仅是‘ 电子化经商 ”。电子化经商意味着许多传统的商业过程都被数字化，且放在因特网上完成。但是，因特网并不仅仅是用作在线营销或在线销售的替代渠道。相反，电子商务市场使销售者可以改革从生产到顾客服务的整个商业过程——这被称作顺序过程，方法是把它们集成为一个无缝整体。例如，产品选择和价格可以根据网上商店的消费者信息实时更新。这些相关过程的变化会明显地影响企业内部组织结构、企业间的关系及企业与消费者的关系。

在国内，有关网络经济的理论研究才刚刚起步，尽管如此，目前大量的关于网络经济理论研究的科研论文和论著如雨后春笋般地涌现，这对于促进我国网络经济理论和实践的发展意义非常深远。如厦门大学张铭洪教授编著的《网络经济学教程》、西南财经大学黄宗捷教授编著的《网络经济学》、赵守香教授著的《网络经济学》等，还包括大量的关于网络经济理论研究的学术论文。这些论文或论著，都是作者从不同的层面对网络经济进行潜心研究所取得的成果，而且具有开创性。这些研究成果对于我们建立科学的网络经济学理论体系无疑具有很大的帮助。

三、本书的内容体系

从总体上看，网络经济的发展才刚刚起步，与此相适应，网络经济学也是近几年才出现的新学科，作为一门新的学科，其基本概念、内容、理论体系在短期内不可能规范，需要较长时期的实践和研究与整合。

网络经济学是一门新兴的经济学分支，其主要研究在网络经济下资源的有

效配置和充分利用问题,以及网络经济发展中遇到的种种现实经济问题。在我国,有关网络经济的理论研究刚刚起步。在西方发达国家,虽然近年来已有不少论著问世,但仍缺乏系统的理论探讨。本书涉足这一崭新的研究领域,试图以西方经济学理论为基础,充分吸收产业经济学的相关理论,借鉴国内外现有的对网络经济的研究成果,建立一个全新的网络经济学体系。前 6 章主要阐述网络经济学的基本经济问题和基本理论;网络经济具有全新的市场特性,因此,在对网络经济学的基本经济问题和基本理论进行分析之后,运用现代经济学和产业组织理论的相关原理,在第 7 章 ~ 第 9 章分别论述了网络经济下的市场结构、市场行为、市场绩效;从第 10 章 ~ 第 12 章进入网络经济的宏观层次分析,主要包括网络经济下的经济增长、网络经济下的国际金融与贸易、网络经济下的政府职能。第 13 章是网络经济下的发展战略,这主要关系到网络经济的持续发展问题。

思考题

1. 网络经济与传统经济的关系如何?
2. 网络经济下的市场表现出哪些特征?
3. 网络经济学的研究对象是什么?
4. 试述网络经济从哪些方面正在改变着世界经济的运作方式?

第二章　网络经济下的产品与需求

网络经济具有和传统的经济形态不同的生产方式和交易媒介，但是，网络不会改变市场的本质，网络经济依然要以价格制度为基本的经济规则。产品的需求与供给通过市场形成均衡，这是经济学的基本理论模型，本章将讨论这一模型在网络经济下将会如何变化。

第一节　网络经济下的产品及其特征

一、网络经济下的产品含义及其分类

要区别网络产业与网络经济，首先要严格地对网络产品和网络经济下的产品做出概念性的说明。

依据一般的习惯，我们将从事计算机网络以及相关产品生产与销售的企业称为网络企业，而相关的行业称为网络产业，相应地，这些行业的产品就被称作网络产品。本书并非要对如何划分网络产业进行讨论，无论人们如何划分网络产业，都与本书的内容没有逻辑上的制约关系。网络的产生将会对国民经济产生深远的影响，本书研究这种影响将使某个产业发生什么样的变化，因此我们并不仅仅关心网络行业本身的问题。

为了避免不必要的争议，本书不采用网络产品这个概念，而是明确地说：网络经济下的产品。即本书的产品概念包括以下两个方面：泛指所有的可能成为商品的经济物品，而不是特指一般意义上网络产品；本书的产品是处于网络经济环境之中的。在本书以后的章节中，除非严格加以限定，否则产品一词的含义即指“网络经济下的产品”。

网络经济可以被划分为四个层次：第一层互联网基础层；第二层可数字化平台性产品；第三层可数字化产品；第四层传统实物产品。

（一）第一层，互联网基础层

互联网基础层是指互联网的基础设施建设和联网接入服务。提供此种服务的厂商一般被称作 ISP（internet service provider）。提供这类产品，必须有庞大的资金投入和技术组织能力。由于互联网基础层是支撑网络经济的关键性基础，所以这一层次具有明显的外部性，甚至关系到国家安全，因此在很多国家该服务均受到政府的严格管制。

（二）第二层，可数字化平台性产品

网络经济中的平台性产品是指如操作系统、应用软件和各种开发工具之类的产品。这类产品并不是消费者的最终需求，只为最终需求的满足构建一个“平台”。如在计算机上安装一个文字识别软件后，就可以在计算机上直接利用手写输入装置输入汉字，这个文字识别软件就是平台性产品。

（三）第三层，可数字化产品

一本书、一段录像节目、一条市场信息都是可数字化产品。许多这类产品是从传统媒介转移过来的，具有个性化和多样化的特征。现在该类产品已经成为重要的经济产品，在国民经济中所占比例越来越大。

（四）第四层，传统实物产品

网络经济对传统实物产品的最大作用是降低其交易成本，但网络永远也改变不了资源稀缺的本质。传统实物产品的成本曲线会发生很大程度的下移，收益递减规律迟早会发生作用。实物经济依然是国民经济的主体，不过网络已经使其发生了很多变化，从生产到消费都会更加依赖网络。

以上是根据网络经济的层次对网络经济下产品的分类。当然我们还可以根据其他的标准对产品进行分类，不过从研究网络经济的特征而言，并非每一种都是有意义的，因此在本章不加以赘述。

二、网络经济下的产品本质

商品是用来交换的劳动产品，商品具有价值和使用价值的双重属性，决定商品属性特征的是市场而不是网络。

商品的价值由生产商品的社会必要劳动时间决定。在网络经济下，商品仍然具有价值和使用价值这两种基本的属性，无论技术条件和交易形式如何变化，商品的基本属性不会变化。决定其价值的仍然是生产该商品所需要的社会必要劳动时间。

由于网络的广泛应用,生产率得以显著提高,生产和交换过程中劳动和物质资源的消耗都大大减少,生产商品所需的社会必要劳动时间会呈现减少的趋势。

从产品的价值构成来看,根据马克思的劳动价值论,产品的价值是三个部分的总和,这三个部分是:

(1) 转移价值。即转移到商品中的原材料、生产设备等生产要素的价值。在网络经济中,由于生产效率的普遍提高,这一部分在商品价值中所占的比例将会进一步降低。

(2) 劳动力价值。在网络经济中,产品中包含的知识和技术的成分更多,技能和知识变得更加重要,因此这一部分所占的比例将会日益提高。知识和信息是网络经济得以发展的根本动力。

(3) 剩余价值。在网络经济中,剩余价值更多地来自劳动力的创新能力。

由于商品依然要由物质资源结合人类劳动来生产,因此经济资源的稀缺性依然存在,市场还将是配置经济资源的主要手段。人类的知识可能是无限的,但是人类在某一时期的知识却是有限的,而新知识的获得将变得更加困难。

从现代经济学的角度来看,产品的属性可以被外化为价格和效用两个方面。市场上供给与需求之间的均衡状态决定了产品的价格。

消费者为获得一件产品而支付的费用并不仅仅是指这件产品的成交价格,因为为了达成交易,还必须支付交易费用。为了考察的方便,我们将产品的价格划分为三个部分,第一是交易价格,第二是交易费用,第三是服务费用。在网络经济的条件下,产品的生产和交易方式发生了巨大的变化,最突出的是信息的传递和检索的成本大大降低,因此产品的价格可能降低。

货币作为充当一般等价物的特殊商品,在网络经济的条件下,仍然会保留其基本属性与作用。由于在网络交易中极少使用现金,因此货币的供给方式和数量都会受到影响,此外也会出现全新的货币——电子货币,且电子货币会在很大的程度上取代纸币。

综上所述,我们将网络经济下的产品的本质归纳如下:

- 网络提高了生产和贸易的效率、降低了成本,但是不会改变经济物品的稀缺性。
- 网络经济中不同层次的产品,具有不同的技术特性、成本形态,但是它们的经济本质没有区别。
- 网络经济下产品的均衡价格,必然还是通过市场的供求关系形成的。

三、网络经济下的产品特性

上述四个层次的产品,将会表现出不同的特征。我们首先看看第一个层次的网络产品,这一类型的产品,可以被看作是网络经济的基础设施,它们具有以

下的特点：

- 具有自然垄断的性质。
- 是构成网络经济运行的基本平台，具有明显的外部性。所谓外部性，是指在经济活动中，成本或者利益落在了与交易无关的第三者身上。外部性有两种：外部不经济（external diseconomy）和外部经济（external economy）。外部不经济是指由于消费或者其他人和厂商的产出所引起的一个人或厂商无法补偿的成本，外部经济是指由于消费或者其他人和厂商的产出所引起的一个人或厂商无偿索取的收益。
- 网络基础层的服务成为制约网络经济发展的重要因素，因此很多经济学家在探讨使其成为公共产品的可能性。尽管对此存在争议，但是这一层次的产品在供给方面必须考虑普遍服务已成为共识。
- 这一层次产品的供给，需要高额的固定成本，但是其边际成本递减的相关范围很大，由于硬件设施的限制，最终出现边际成本递增是必然的。

可数字化平台性产品构成了网络经济的第二个层次。这一层次的产品具有以下的特征：

- 这是实现网络经济的必要设施，通常需要投入巨大的研究与开发费用，而拷贝的成本十分低廉，因此被认为具有边际收益递增的特性。
- 这一类型产品通常具有很高的技术含量，技术竞争非常激烈，因此主流产品也非常容易被新产品淘汰。
- 这一类型的产品由于其边际成本很低，因此有时厂商会以非常低廉的价格、甚至免费提供给消费者。

网络经济的第三个层次的产品也被称为“网络信息服务产品”，一部电影、一段电视节目或者一首歌曲都被看作是这一层次的产品。网络提供了数字化的传播手段，所以这些产品可以以更加快捷的方式提供给消费者。由于对此类产品的需求表现出多种多样的偏好，因此其供给很难出现标准化、同质化和主流化的趋势。

网络经济的第四个层次也被称作“网络生产产品”，基本上可以理解为借助网络手段生产和销售的传统产品。这些产品也被有的学者称为“机器大工业时代的产品”以便和网络时代的产品相区别。

第二节　网络经济下的需求

一、网络经济下需求变化的两个趋势

现代经济的特征之一就是服务变得越来越重要，一方面是物质产品所附带的服务更加丰富，另一方面是服务性产品在经济中占有的比例越来越大。这是网络经济下需求的第一个明显的变化趋势。

产品的效用可以依照两个方面来考察，一方面是产品本身所固有的效用，另一方面是与产品相关的服务。

就第一个方面而言，服务已经成为产品不可分割的成分，并且成为构成产品差异的主要因素。由于大工业时代的来临，技术的进步和扩散使得很多产品出现“同质化”趋势，于是厂商为了在竞争中获得优势，纷纷将服务提高到战略位置。例如，个人计算机的部件生产已经高度标准化，各个厂商的产品在硬件上差别很小，于是像 IBM 这样的领导型厂商就推出了详尽的服务计划。因此在现代经济中，说到产品的时候，其实也包括了与这个产品相关的服务。

就第二个方面而言，服务行业正在高速发展，并且成为重要的经济部门，这一行业通常也被称为“第三产业”。网络经济为第三产业提供了先进的技术手段，使得服务可以跨越空间和时间在更广泛的范围内进行。

网络经济下需求的第二个变化趋势是需求日益个性化。网络经济是个性经济，这表现在两个方面：

- 网络经济下市场划分更加细致，由于网络聚集了分散的需求和敏捷制造技术的采用，使得个性化产品的规模生产成为可能。
- 由于具备了成本低廉的信息沟通手段，服务行为可以更加个性化，为不同的人群提供不同的服务。

消费者对于服务的需要是本源性的，但是由于在传统经济条件下，提供服务将耗费众多的人力和物力资源，这种需要便受到制约而不能成为一种市场需求。随着技术的进步、服务成本的不断降低，网络为厂商以较低的价格向消费者提供服务创造了条件。

二、网络经济对完全竞争市场的影响

传统经济均衡理论对于完全竞争有以下假设：

（1）市场中卖者和买者众多，每个交易者每次的交易数量相对于整个市场

而言都是微不足道的，因此对于价格没有任何影响。

（2）信息在交易者中间是对称分布的，即买者和卖者均知道产品的价格、效用等一系列必要的信息。

（3）市场是出清的，即如果买者愿意接受价格，他就一定能够买到需要的商品 如果卖者愿意接受价格，他就一定可以卖出全部的产品。

（4）消费者是完全理性的，即消费者清楚对于商品的需要，知道每一样商品可以给他带来的满足感有多少。

市场是集中了交易者的决策场所。消费者的决策决定了他的购买行为，消费者是根据价格和效用来做出决策的。效用（utility）是一个人从消费一种物品或者劳务中得到的满足感。效用由于其主观性，常常是难以用数字来表达的，因此，经济学家往往倾向于用序数效用来对效用进行比较。完全竞争理论假设消费者是理性的，即他知道物品对于他的效用，他总是以有限的收入获得最大的效用。经济学家还建立了以边际分析为基础的理论体系，指出物品的边际效用是递减的，消费者为了达到最大效用，必须使他用于每种物品的最后一个单位的货币的边际效用相等。

在网络经济下，消费者依然是追求最大效用的。因此我们认为，效用理论的基本框架不会因为网络的渗透而发生变化。

消费者的消费行为受到金钱和时间的约束。消费者可以承担的价格是有限的，因此，其需求被限制在一定数额的支付能力以内。

我们看图 2－1，在传统经济中，某种产品的供给曲线和需求曲线形成的均衡价格在 B_2，假设需求曲线在网络经济下不发生变化，这时，由于网络经济降低了交易成本，使得厂商的生产规模得以扩大，于是厂商的供给曲线就会向右移动，从而形成新的均衡点 B_1。这意味在需求不变的情况中，在网络经济中，厂商愿意在原有的价格水平上提供更多的产品。

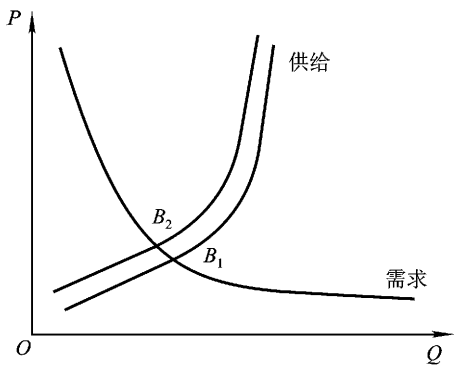

图 2－1　网络经济导致供给变化

显然需求是必然要发生变化的。网络将使需求产生什么变化呢。第一种变化是使潜在的分散需求被聚集起来。如图 2－2 所示，由于需求曲线被这种聚集作用向右方拉动，于是产生了新的均衡点 B_3。这说明由于网络扩大了企业的最优生产规模、聚集了市场需求，因此产生了新的市场均衡状态。这种新的均衡可能意味着社会财富的增长，比如在图 2－2 中，显然以更高的价格进行了更多的交易。

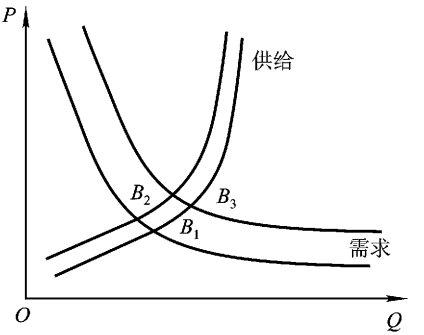

图 2－2 网络经济导致需求变化

由此可以看出，网络经济不一定由于成本的降低而导致所有产品的价格降低。网络经济可能提供了很多新的市场机会。比如，有些产品可能因为需求量非常少而没有厂商愿意生产，但是由于网络可以把分散的需求集中起来，于是开始有厂商生产这种产品。

消费者在决定是否消费之前，必须花费时间和金钱来找到他需要的产品。我们已经分析过由于交易成本的降低，厂商愿意提供更多的商品。那么，由于寻找费用的降低，消费需求会如何变化呢？假设消费者的预算约束不变，即在两种经济形态中消费者要消费掉的金钱是一样多的，那么他的需求曲线如图 2－3 所示。在假设供给没有变化的情况下，由于节省了寻找成本，消费者可以用于实际购买产品的预算更多，于是需求曲线向右上方移动，从 B_1 均衡点移动到 B_2。不过在上面我们已经分析过，供给曲线也会发生变化的。

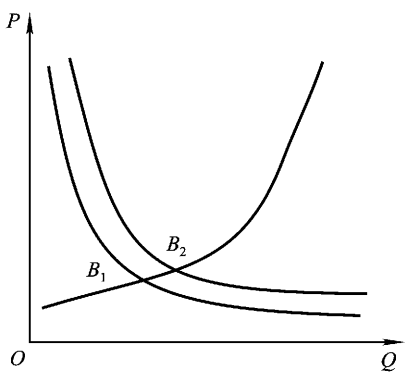

图 2－3 寻找成本与需求（一）

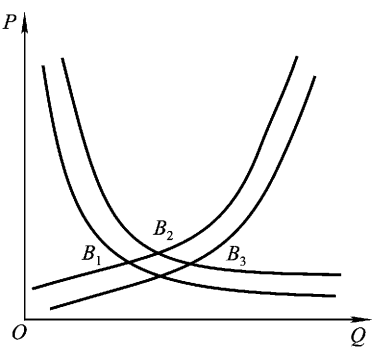

图 2－4 寻找成本与需求（二）

如图 2－4，由于生产效率的提高，供给曲线向右下方移动，在 B_3 位置达到新的平衡。由此可见，尽管由于生产成本降低，但是市场均衡价格不一定会有明

显的降低,因为网络会导致需求曲线和供给曲线同时发生变化。但是我们可以看到,在网络经济下,消费和供给均得到增长。

网络经济是大规模量身定制经济,这意味着商品的需求价格弹性将会发生变化。例如,以前某种商品由于价格昂贵,而仅仅能够供给给那些不在乎价格高低的客户,这时这种商品的价格是缺乏弹性的。但是由于网络经济提供了大规模量身定制的可能性,那么这种商品对于价格比较敏感的消费者,其价格变得具有更大的弹性。

如图 2－5 所示,在非网络经济条件下,由于量身定制产品的价格昂贵,所以其需求的价格弹性很小,均衡点在 T_1。这时,由于没有敏捷制造技术,供给的弹性也是很低的。事实上我们可以这样认为:需求的弹性如此缺乏,是由于供给成本太高造成的。由于网络经济的推动,需求曲线变得富有弹性,这时供给曲线也发生了变化,均衡点是 T_2。这时由于边际成本的降低,在 T_2 点可以获得更多的厂商剩余和消费者剩余。由此看到,网络对于需求造成了影响,进而推动了技术进步,使得供给有可能发生变化,从而可以获得更多的社会福利。

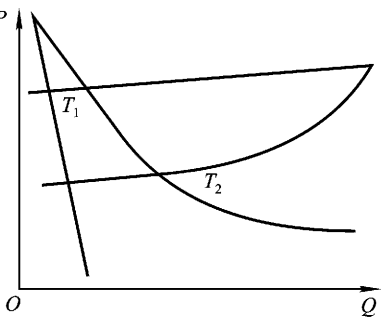

图 2－5　需求弹性的变化

可能导致需求曲线发生移动或改变弹性的因素是非常多的。决定消费者决策的因素始终是价格和效用,这意味着消费者的决策准则不可能因为网络而改变,但是网络可以帮助消费者贯彻他的理性需求。

三、网络经济下消费行为的变化

以上对供给与需求的分析均是基于完全竞争市场来进行的,如果是非完全竞争市场,情况就会复杂很多。完全竞争市场和完全垄断市场有一个共同点,那就是价格是集中的。在完全竞争市场中,任何买者和卖者均无法影响价格,他们都是价格的接受者。在完全垄断市场或者是存在串谋的寡头垄断市场中,价格也是高度集中的,因为垄断厂商是价格的制定者。大多数的市场结构是垄断竞争的,并且存在明显的信息分割现象,所以存在着明显的价格分散情况,即相同的产品不同的厂商以不同的价格销售。

如图 2－6 所示,如果不存在价格分散,消费者的寻找仅仅是找到他需要的产品,如果存在价格分散,消费者的预期边际收益曲线便会向上移动,这意味着继续寻找价格更为低廉的商品是有意义的。网络可能使得产品的价格趋于集中,因为在网络上消费者之间的信息交流更加快捷,因此,网络经济与传统经济

相比,对于寻找的边际成本可能具有更低的预期边际收益曲线。

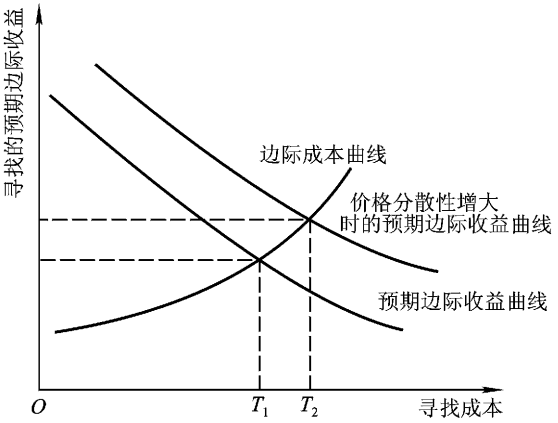

图 2-6 寻找的预期边际收益

消费者寻找的边际成本曲线是向上升起的曲线。为什么是向上升的曲线呢?这似乎和一般的厂商的边际成本曲线形状不同。其实这是非常简单的道理,因为根据决策理论的研究,人类的寻找行为是从简单到复杂的。例如,消费者总是从离家近的商店开始寻找合适的商品,如果没有满意的,他会去更远的地方。这样,他所增加的寻找行为就要付出更多路费和时间,并且由于寻找的范围扩大,他找到满意商品的预期边际收益会降低。

网络经济会使这种情况发生变化。通过网络进行寻找,信息检索的费用低廉,而且节省了路费,因此寻找的边际成本曲线会向下移动并且变得较为平缓,但最终它还是快速地上升了,因为信息挖掘的边际成本在达到一个临界点以后,就会陡然上升。如果这时消费者的预期边际收益不变,那么他可能会支付更多的寻找成本。这是因为他可能会花费更多的时间来寻找满意的产品。如果我们考虑到机会成本的问题,事实上这个消费者的寻找费用上升了。这就是说网络经济在这种情况下降低了寻找的边际成本,但消费者却可能支付了更多的寻找费用。不过网络经济却可能显著降低价格的分散程度,这时消费者的预期边际收益就会降低,即消费者认为花费过多的时间进行寻找是没有必要的,于是消费者会减少寻找量,从而降低了寻找费用。

在价格高度分散的情况下,我们不能绘制出一条市场寻找曲线,因为每个厂商有不同的价格。但是在网络降低了价格分散程度的情况下,市场会更接近于完全竞争状态。

供给与需求是经济学研究的最基本最核心的问题。经济学总是首先从最基

本的市场均衡模型出发来建立研究体系的。根据经济学的假设,在一个完全竞争的市场中,供给和需求的均衡关系确定了商品的价格。关于基本的供给与需求模型我们不再进行介绍,我们在这里要探讨一下在网络经济的环境中市场的供给与需求。

网络不会改变市场本质,价格始终在发挥作用,那么需求曲线必然还是向下倾斜的。我们知道,不同的产品会有不同的需求曲线和不同的价格弹性。网络最终会扩大企业的最优生产规模,这时候可能会导致产品供给曲线向右移动,如果需求曲线不动,那么产品的价格将会降低。

在这里我们认为基本的市场均衡模型对于网络经济依然是适用的。

在网络经济时代,数字化产品的出现对于整个经济社会都构成了巨大的影响。数字化产品可能会有其独特的价格弹性特征,但问题是在网络经济中价格制度依旧是基本的经济规则,因此决定一切的依旧是市场,而不是网络。

思考题

1. 网络经济是否会颠覆经济运行的基本规律?
2. 基于网络的产品制造有什么新的特征,这会使供给曲线产生怎样的变化?
3. 网络对于消费者行为有什么影响?

第三章　网络经济下的企业

网络经济下的企业可以概括为两类：一类是传统企业在网络环境下的重塑，这类企业在网络经济时代来临以前就已经存在，在目前外部环境即网络环境下面临一个如何重新塑造自身的问题，该类企业可以称为传统企业。另一类是因网络的出现应运而生的企业，这类企业直接营销的是数字化产品，在网络经济时代以前并不存在，伴随着形势的发展而产生，可以称之为网络企业。网络经济环境下企业的变化指的是传统企业如何在网络经济的大环境下改变自身的营销方式，以及网络企业与传统企业之间的互相渗透问题。

第一节　网络经济下的市场营销

一、网络经济下市场营销的定义

1931 年美国市场营销协会定义委员会对市场营销的解释为“市场营销是引导商品或劳务从生产者到使用者手中的一切企业经营活动。”这一定义阐明了市场营销是从生产活动结束时开始，中间经过一系列的流通环节，直到把商品交到消费者手中为止。这是对市场营销的狭义认识，它不能完整地反映出市场营销作为企业经营活动的全过程。现代的市场营销，不仅包括产品生产出来到被消费者购买这一段流通领域的企业活动，而且包括生产领域的产前活动。这一过程包括市场调研、产品设计、原材料的准备、商品的定价、品牌、包装、装潢以及销售路线和销售方法的确定；在产品到达消费者手中之后，市场营销的活动并没有结束，还要进行售后服务活动，包括安装、维修、退货、换货以及收取消费者反馈的信息，进行进一步的市场调研和产品开发。

现代营销以顾客为中心。日本企业界给市场营销下的定义为“市场营销是在满足消费者利益的基础上研究如何适应市场需求而提供商品或服务的整个企业活动。”这个概念体现了市场营销活动的核心和本质。营销的本

质是排除或减少障碍,引导商品和服务从生产者转移到消费者。而网络经济下市场营销的本质在于,通过电子网络使商品和服务从生产者到消费者的交换更便利、更充分、更有效率。因此,对于网络经济下的市场营销,我们可以给它下个定义:网络市场营销是指在网络经济下以满足消费者个体需求为目的,通过产品、定价、渠道、促销等一系列的经营活动,获取恰当的利润来满足社会需求的过程。

二、网络经济下营销的变化

网络从以下方面改变了企业的营销活动。

(一)网络改变了企业的竞争环境

网络使得消费者和生产者之间实现了交互式交流,信息的流动在更大的时空范围内展开,改变了传统营销中企业在某种程度上的垄断性优势。顾客在获得更多的信息后对企业进行更多的考核和选择以确定购买到更好的产品。同时,网络的触角向世界的各个角落延伸,使企业的营销活动范围向全球扩散,企业将面临更加广阔同时也更加激烈的竞争环境。

(二)网络使企业产品的制造方式和生产方式发生了变化

企业由过去的追求规模经济、批量生产向根据消费者需求量身定制、个性化生产转变。

(三)企业交易方式的变化

企业上网营销以及企业与银行之间、银行与银行之间的联网将使货币和商品的网上交易更加便利。消费者和企业之间的直接交易还可以省去某些中间环节、提高效率。

(四)营销观念的变化

传统营销以市场为导向,网络营销以消费者为导向。

(五)企业的生产要素结构的改变

网络营销中信息的流动和获取至关重要,知识和信息成了第一生产力,企业竞争的焦点变成了对知识与信息的竞争。

网络营销与传统营销的区别见表 3 – 1。

表 3－1　网络营销与传统营销的区别

网络营销	传统营销
同步互动	异动单向
个性化、一对一	同质化、大规模、一对多
顾客导向	市场导向
统一协同	分散独立
低成本	高成本

三、网络营销的特点

（一）网络营销是企业经营模式的巨大转变

在网络条件下，企业的组织机构、人员配备、职能分工、业务流程都要有明显的改变。企业必须从供应链的角度出发，协调生产、流通、销售过程，建立网络中心，从全过程进行监测和控制，提高自身的快速反应能力。

（二）网络营销突破时空限制

网络的触角可以延伸到世界的各个角落，网络营销活动借助于网络资源可以突破时间和地区的限制。如微软公司在 100 多个国家都有自己的员工，可以全天 24 小时不间歇地工作，这不仅加快了公司内部的运转、增强了竞争力，而且降低了成本 对消费者而言，只要登陆网络，就可以浏览世界各国的商品，选择自己最喜欢的东西。

（三）网络营销以个人服务为对象

网络不仅改变了销售渠道，也改变了消费需求。消费者的个性化需求越来越突出。网络营销要以消费者个体为中心，这是现代网络环境下市场营销的思路。它要求网络营销必须以满足个体需求为基点，在营销活动中不断与消费者个体进行交流。

（四）网络营销具有低成本的性质

网络化办公可以为企业节省办公用房的租金，企业只要租用服务器的部分空间就可以了，而不必去盖高楼大厦作为专门的办公场所，这样就为企业节省了大量资金。完善的网络服务提供的高效率、无纸化办公，为企业节省了日常开

支。企业的库存压力减少,传统的经销为了降低成本而大量存货,造成资金占用和管理费用的增加,并且增加经营风险。而在网络环境下,由于信息的畅通可以减少存货量,甚至接近零库存,减少资金占用、降低成本费用。另外,网络还可以为银行等金融机构提供联网服务,企业在与客户进行结算时,可以直接从网上交易,降低交易成本。

(五)网络营销有很强的针对性

通过网络,企业或商家可以以网上问卷调研或网上会员制的途径经常与消费者个体保持密切联系,及时搜集消费者对产品的售后服务、改进措施等建议,并将收集到的信息进行加工,使企业经营活动的目标性增强。

第二节　网络经济下的企业变化

一、传统企业在网络经济下经营行为的变化

在工业经济时代,企业的组织方式主要受管理模式的影响,通过提高管理效率进而促进生产效率的提高是确定企业组织形式的前提。而在网络时代,企业的经营模式是决定企业组织方式的主要依据。因此,随着企业营销理念和模式的根本改变,企业的组织形式也必须随之变革。

工业经济时期,企业的组织方式是从上而下进行逐级管理的金字塔式结构。在当时的条件下,由于信息传递速度的迟缓和不通畅,这种组织方式起到了积极的作用。但是,在网络经济时期,信息的加速流动和网络化发展,使这种组织方式的弊端逐步显露出来。中间管理层的存在已经暴露出阻碍信息流通的障碍,下级可以通过网络直接与上层进行沟通,中间管理层的存在已经没有必要。如微电子技术的发展使企业的自动化生产程度越来越高,工人必须掌握先进的知识和操作技能才能上岗工作。生产线上的工人不再从事粗重的工作,而是操作先进的机器或通过计算机程序来实现控制,白领工人和蓝领工人的界限变得模糊。这种新形式冲击了企业的纵向等级制度,使中间起协调作用的管理层的存在成为多余。在网络经济下,企业的组织形式将由金字塔式的三角型向扁平型或以专家为主的信息网络型组织转变。

(一)企业业务流程再造

企业业务流程再造 BPR(business process reengineering)是美国管理专家 Michael Hammer 于 1990 年提出的。其定义是:对企业的业务流程进行根本性地再

思考和彻底性地再设计,从而获得在成本、质量、服务和速度等方面业绩的戏剧性改善。企业流程再造强调突破传统的企业分工思想,以过程为核心,改变原有的以职能为基础的管理模式,为企业经营管理提出了一个全新的思路。

流程是企业以顾客需求和输入各种原料为起点到企业创造出对顾客有价值的产品或服务为终点的一系列活动,由一系列工作环节或工序所组成,相互之间有先后顺序、有一定的指向、有时空上的衔接。业务流程以顾客满意为目标,有两个基本特征:一是面向顾客,包括企业内部顾客;二是跨越职能部门、所属单位的现有边界。业务流程重组是一种主动性的变革,它以信息和知识化为基础、以顾客需要为导向,对企业工作活动及相关流程进行关键性的重新设计和根本性的变革,最终建立符合企业长期持续发展需要的新型工作团队。业务流程重组意味着立刻改变企业的许多要素,企业工艺流程将被重新设计,新的机遇与策略将会出现,企业内在和外部的组织结构与相关关系都将变化,新的信息技术基础设施将被设立,同时要求人们有新的行为方式。

企业业务流程再造涉及三个方面的内容。

1. 面向企业内部的流程再造

在传统的劳动分工理论下,企业作业流程被分割为不同的部分。各部分的员工只集中精力于个别任务的完成和效率的提高,而忽略整体的目标,即顾客的需求。面向企业内部的流程再造使企业能真正着眼于过程的结果,避免出现部分最优而结果很差的情况。内部流程再造要求全体员工树立一种以全局为重的思想,从全局的角度把握业务流程的完成,树立追求最终目标最优的思想。在这里,过程的概念深入人心,传统的职能分工的思想将被彻底打破,这与企业所遵循的顾客需求导向是完全一致的。

2. 面向顾客的流程再造

在网络环境下,顾客的行为已经发生了很大的变化,需求呈现出新的特点。顾客需求由原来对数量、质量的需求发展为对数量、质量、品种、期限的需求,越来越呈现出数量上的降低、质量上的提高、品种上的多样、时效上的提前。个性化需求随着网络的延伸而扩张和增长。企业对顾客的服务始终要围绕需求而展开,这使调整传统的服务内容和方式已经成为新形势下迫不及待的问题。面向顾客的流程再造是企业实现最终目标的外部环节和最后环节,如果只有内部流程再造而无外部的变动,顾客的需求得不到满足、生产的产品销路不畅、企业的利润实现不了,那一切努力都将白费。

3. 管理模式的变革

管理模式的变革将使企业内部的部门职能、员工角色、价值观念焕然一新。首先,流程再造使企业的中间管理部门的职能淡化。传统的金字塔式的结构变为扁平式的结构,上下层之间直接进行沟通,中间管理部门的存在已不必要。扁

平式的结构提高了管理效率，增强了企业的柔性和快速反应能力。其次，员工的地位得到了提高，生产积极性得到了鼓励。企业流程再造要求树立全局的观念，从对最终目标的实现上把握各个部分的工作。员工可以充分发挥个人的特长，为企业的发展献计献策并能在不同的角度上考虑工作，这对企业来说提高了内部凝聚力，对员工来说增强了责任感。再次，企业业务流程再造提倡革新，对业务中的低效劳动和无效劳动完全否定，对劳动报酬的分配不再是看效率而是看效益，强调最终的结果，员工获得报酬和职位晋升要靠综合能力。

企业业务流程再造有一定的风险性。业务流程再造使企业的营销活动发生变化，在市场经济下，这种流程再造有风险。企业通过根本性的变革建立以过程为核心的运营机制和组织结构会给企业带来震荡。企业在获取收益的同时也承受较大的风险，再造流程后的企业有可能因不适应新环境的变化而效率降低。因此，企业在实施的过程中必须综合考虑各个方面的因素，根据具体的情况而定。

（二）企业业务外包

企业业务外包（outsourcing）是指企业整合、利用其外部最优秀的专业化资源，从而达到降低成本、提高效率、充分发挥自身核心竞争力和增强企业对环境的迅速应变能力的一种管理模式。企业为了获得比单纯利用内部资源更多的竞争优势，将其非核心业务交由合作企业完成。在多变的市场环境下，多元化对企业来说可能是个美丽的陷阱。业务外包的企业首先必须确定企业的核心竞争力，把企业内部的治理和资源集中在具有核心竞争力的业务上，然后将企业的非核心业务外包，从而保持企业的核心竞争力。外包战略的实质是企业重新确定企业的定位，截取企业价值链中比较窄的部分，缩小经营范围，重新配置企业的各种资源，将资源集中于最能反映企业相对优势的领域，构筑自己的竞争优势，获得使企业持续发展的能力。

我国台湾的宏基公司就是一个典型的业务成功外包的案例。他们将在台湾的生产系统转变为在台湾生产主板、外包装和监视器等关键零部件，其他部件则外包给市场地厂商生产，然后在市场地组装销售，从而提供给世界各地的消费者。这种模式推出后，库存时间从 100 天降到 50 天，资金周转率提高了一倍，新产品提前上市一个月，产品也更能迅速满足消费者个性的需求。

1. 企业将非核心业务外包的原因

（1）分担风险。市场的变异性增强，买方市场上顾客购买欲望呈现个性化和多样化的特征。在这种急剧变化的市场环境中，创新成为企业保持竞争优势的永恒主题。企业可以通过业务外包，分散由政府、经济、市场、财务等因素产生的风险。企业与外部合作分担风险，可以变得更有柔性、更能适应变化的外部环

境。以制药业为例,开发一种重要的药物,由于开发成本的上升、失败概率的增大,所有大制药公司所采取的一种对策是,与一些有前途的生物技术研发公司进行合作,甚至与竞争对手合作,即把研发这块业务部分外包给他人。这样,企业不仅省去了大笔的开发费用,而且降低了经营风险。

(2) 重构企业的优势。竞争的地域逐渐由区域转向全球。在全球建立一种有效的市场困难相当大,它不仅需要优质的产品、卓越的营销手段,还需要解决如何构建和控制业务以确保企业的全球利益的问题,这不是企业仅凭自己的力量就可以完成的。它要求企业采取某种管理模式能够整合分布在世界各地的资源,外包就是其中的一种模式。例如,戴尔公司就把自己非常有限的资源集中于一个特定的领域,即按照客户的特定需求,为客户最快地提供定制系统的解决方案,而把生产、运送和售后服务等业务外包给专业公司去完成,并与他们建立起战略联盟关系。这样,戴尔公司就能利用自己非常有限的资源,不但享有了规模经济的好处,而且在短期内迅速地成长为全球 PC 市场的最大供应商。

(3) 降低和控制成本、节约资金。承担外包业务的组织与分包业务的企业相比,在该业务方面可能有更先进的设备和管理技术及经验,可以实现规模效益。如为汽车生产企业提供第三方物流服务的公司在组织存货的运输、仓储、包装、装卸等方面就有明显的优势,汽车生产企业可以将本企业内的物流活动外包给这些企业,从而转移出大批存货占用的资金和仓储、运输、配送等费用,把有限的资金投入到其核心业务如设计、组装等环节,提高企业竞争力。

2. 业务外包的理论解释

(1) 劳动分工理论。根据亚当·斯密的劳动分工理论:劳动分工使每个劳动者的熟练程度提高、节省工作转换时间、发明许多机械、简化和减少了劳动的复杂性。业务外包可以看作是劳动分工的延伸,公司把部分业务外包给承包商,简化了管理的复杂性,有助于提高承包商的专业化生产率。

(2) 比较优势理论。大卫·李嘉图以英国和葡萄牙的贸易活动为例,提出了比较优势理论:如果一个国家与别国相比有相对优势,并实行专业化生产,无论它与别国相比是否具有相对优势,它总可以通过参与国际贸易而获利。这个法则同样适用于企业之间的活动,如果两个或多个企业都有相同的业务内容而在某一方面又有比较优势,那么它们可以发展各自的具有竞争力的环节,实行专业化的生产,而把劣势业务外包,这样就可以达到双赢或多赢的效果。这正是“两害相权取其轻,两利相权取其重”。

(3) 价值链理论。企业创造价值的过程是由一系列的活动组成的,每一项经营管理活动构成一个价值链条的一个环节。对企业来说,由于技术水平、经营管理及中心业务不可能在每个环节都具有同样的水平。因此,选择企业最优的环节集中提高,把其他环节的业务外包,不仅可以加强价值链的各个环节,还可

以克服专业化程度不高的状况。

（4）木桶理论。众所周知，木桶的容量是由构成其主体的最短的木板的高度决定的，要提高木桶的容量，就要使最短的木板的长度和其他木板等长。同样，企业活动的各个环节可以看成是各个木板，把最短的木板交给其他企业制造，提高该木板的长度，从而提高企业的生产能力和水平。

3. 企业选择外包业务的范围

企业外包选择无非是比较外包和自己生产哪个更优，最终目的是增强企业的竞争力。因此，外包的业务不能对本企业的经营管理造成不利影响。企业在选择时，必须结合自己的发展战略权衡利弊、综合考虑。具体说来，以下几项业务不能外包。

（1）企业不应外包那些利用了自己核心能力的业务，如核心部件的生产或营销渠道的管理。因为企业本身就在该业务领域里有竞争优势，从而可以提高整个企业产品的竞争力。

（2）企业不能把那些对整个业务的顺利开展具有决定性影响的业务或生产外包出去，即使从成本上分析企业在该领域里没有竞争优势，企业也不能将这些业务或生产外包出去。

（3）企业战略的决策者不应把那些有可能使企业形成新的竞争能力和竞争优势的学习机会的生产活动外包出去。

（三）企业向学习型组织转化

企业必须成为学习型组织并加强对知识的管理。网络经济环境下的企业中，最成功的是懂得如何学习的企业。企业在进行信息化建设的同时，也要努力提高全体员工的素质，以增强企业的核心竞争力。面对复杂多变的市场，企业要参与竞争并不被淘汰，单单依靠内部的资源是不够的。网络正在使世界各地的人们、企业加强沟通，互相学习对方的长处，取长补短，闭门造车只能导致更加落后和面临被淘汰的被动局面。因此，企业必须不断地学习，在总结自身经验的同时放眼世界，扩大学习的范围。当今世界的竞争实质上是先进的科学技术水平、管理经验方面的综合能力的较量。企业在这样的大环境下，能否迅速转变为学习型组织就显得非常重要。当企业间的竞争变为知识竞争的时候，谁掌握并拥有更多的知识和信息，谁就把握了主动权。

学习型组织不仅强调学习，而且同样注重创新。“创新是一个民族进步发展的灵魂”，对企业也是如此。一味地强调学习，积累大量的知识和信息而不加以利用，那只能是数据的堆积。重要的在于对已有的信息进行去粗取精、去伪存真、由表及里、由现象到本质的加工和分析，提炼出精华，然后根据自己的需要进行创新。这样的过程才是科学的过程，才是把知识转化为现实生产力的过程。

学习的目的是创新和应用,而在创新的过程中,对知识的管理则对创新发挥着重要的作用。

所谓知识管理,是指把信息转化为知识,用知识指导决策使之付诸行动,再将该行动转化为利润。这里的知识概念范围已经超出了传统的书本知识,它包括技能、经验、远见、灵感等。这些知识存在于企业的各种活动和过程中,存在于企业领导和员工的头脑中。知识管理就是要把这些知识资源进行整理、分类、归档和使用,在最恰当的时候使最恰当的资料为最恰当的人所用并做出最恰当的决策。

企业通过对企业中的信息体系、技术创新、组织制度、企业文化、员工知识以及固化知识的管理活动进行整合,对企业外的经济信息进行分析加工,实现知识的价值、增强企业的综合竞争力、提高企业绩效、实现可持续发展。根据知识在企业内外的生产、储蓄、传播和使用,可以将知识管理活动分为以下几类:

1. 创建企业知识库

将企业现有的知识和外部的知识进行分门别类地加工和提炼,形成可供使用的系统资源。如对企业内部的管理经验、生产技能、专利技术、科研设计能力进行整理并归档,形成知识网络,使各个部门各个岗位的人员能根据需要进行调用。对外部的供应商、销售商、业务分包单位和协作单位的有关信息进行搜集,并在日常的经济交往中进行评价,建立信用等级、业务能力、竞争实力等相关数据的储存,在日后与外部企业合作时可供决策参考之用。

2. 建立企业学习机制

企业在经营中要不断创造学习的氛围和条件,加强对员工的技能培训。知识在现代企业中发挥的作用越来越重要,它已经成为继资本、劳动力之后的第三个重要的生产投入要素。对员工进行培训,使其掌握更多的技能并在生产经营中加以应用,切实转化为企业的生产力。在这个转化过程中,建立企业的学习机制,对保证企业竞争能力的增长有着十分重要的保障作用。

3. 管理企业知识资产

企业的知识资产多为无形资产,没有实物形态,不能单独发挥作用,并且只有借助于有形资产才能有效用,在日常的活动中难以进行界定和管理。企业的专利权、商标权、土地使用权、非专利技术、专营权、版权、商誉,这些知识资产是相对比较容易区分和管理的,至于企业的文化、价值观、世界观以及内部的人事关系等比较复杂的知识资产在管理起来就困难多了。对知识资产的管理可以借鉴国外先进的管理方式和经验,如设立知识首席执行官(Chief Knowledge Officer),对企业的知识资产进行专门管理。

企业日常管理工作中隐含着知识管理,这类工作的具体体现就是科学管理和管理规范化。从战略高度对企业自身拥有的内部和外部知识资源进行再认

识、再评价，并据此进行进一步的整合和开发。实际上它关系到如何实现知识管理和提高企业的核心竞争力。

二、网络经济与传统产业间的互相渗透以及网络企业的兴起

（一）传统产业与网络经济的融合

传统产业与网络经济互相融合，传统经济产业为网络经济发展提供前提条件，网络经济产业为传统产业的延伸和扩散开辟更加广阔的路径，二者是相互促进的。网络经济与传统经济的主要融合方式是虚而实之和实而虚之。传统的制造业正在通过网络扩大宣传和销售，据粗略统计，深沪股市有 1/4 的上市公司已经或正在酝酿参与网络的建设和经营，中国已有 200 多家上市公司与网络有关，这种关系包括：直接或间接的投资、参股网络，通过自有或者关联的网站在网上搞电子商务、出售产品，进行与网站相关联的高新技术项目投资等。

互联网可以创造新的市场空间并且引发重新洗牌的机会，网络企业向传统产业的渗透成为必然的选择。网络企业向传统产业渗透的两个最典型的例子是美国在线（AOL）收购时代华纳和盈科数码动力收购香港电讯。也正是因为它们及时地向有丰厚利润的传统产业渗透，才避免了一般纯网络企业的命运。虚而实之的战略使网络企业有了实体作为支撑，从而在瞬息万变的市场中站稳脚跟。

（二）网络企业兴起

网络经济本身创造的一些新产业正在日益茁壮的成长。网络出现的最初阶段，就培育出一些新的行业，如 ICP（内容提供商）和 ISP（服务提供商），该行业的企业有 263、163、169、美国在线等，它们最初为社会提供网络接入服务，并在此基础上逐步发展，在网络经济发展到一定规模时，将会对国民经济产生积极的影响。网络经济新兴企业中比较成功的有思科（Cisco Systems）、甲骨文（Oracle）、雅虎（Yahoo）、电子海湾（eBay）和 Qualcomm。思科公司是全球最大的互联网硬件设备制造商，目前市值已经超过微软，成为全球市值最大的公司，全球 80% 的互联网通信量都是经由思科公司的网络设施传递的。以 2000 年 4 月的市值 5 300 亿美元计算，它是香港最大的上市公司——中国电信市值的 4.4 倍，相当于俄罗斯 1998 年的 GDP。思科公司的股票 5 年间增长了 327 倍。甲骨文公司虽然市值仅及思科公司的一半，但近年该公司全力拓展互联网软件，在一年之内市值增长了 4 倍多。雅虎是目前最大的网络公司，虽然市值只有思科的 20%，但一旦传闻中的雅虎与全球最大的拍卖网站电子海湾合并，市值短期内可能大增。Qualcomm 公司是专门生产无线网络设备的生产商，正如思科可以借互

联网大潮崛起，无线网络的潜力可能更大，因此，专门生产无线网络设备的公司自然大有潜力。

第三节　网络经济下的企业组织模式

一、实时企业

（一）实时企业的含义

实时企业有很多不同的名称，如零等待企业、事件驱动企业、即时计算企业、直接处理企业等。实时企业的主要特点在于能快速响应用户需求、能根据客户的需求及时组织生产和供货，在时效性方面高出其他企业一筹。

进入网络时代，企业的经营从生产导向到推销导向再到顾客导向。在传统的计划经济下，企业的目标是完成生产，产品由国家包销，不存在什么经营风险。在计划经济转变为市场经济后，市场成为资源配置的基础性手段，企业必须为自身的产品寻找销路，否则就不可能生存。网络经济下，一切以满足需求为中心，而不再是围绕企业内部的生产。根据需求组织营销是企业在网络环境下生存的必由之路。为此，企业必须具备畅通的信息搜集、整理、分析、处理、应用的快速反应能力，能根据灵活多变的市场环境调整经营，从而占有市场份额，从时间上赢得竞争优势。

（二）实时企业的特点

1. 顾客群对商品或服务的需求呈现出的特点

现今的状况是消费决定生产，而不是生产决定消费。在信息发达的今天，顾客群对商品或服务的需求正呈现出以下特点：

（1）个性化需求突出。生产能力的提高、产品种类及数量的增加，使消费者不再满足于对商品量的要求，而在质地方面的需求层次提高。如对某项商品的外观及包装等提出特别的要求、按照指定的时间和地点交货等，这充分反映了消费者个性化需求的增长。

（2）对商品的时效性要求提高。如顾客对时效性要求高的货物在运输需求上有特别的要求，海鲜、蔬菜、快递等业务的开展和快速发展充分说明了这一点。

（3）顾客对商品的售后服务质量要求提高。消费者在购买家用电器、耐用消费品、计算机等商品时，除了价格之外最关心的就是质量和售后服务的水平。企业必须充分考虑消费群体的个性化需求并满足它。这些特点决定了企业必须

采取‘顾客导向’的战略。实时企业是适应网络时代的最佳选择。

2. 实时企业的优势

实时企业侧重的是从时间上来赢得竞争优势。这是因为随着网络技术的发展,市场细分日益加速,过去生产决定消费的方式已经发生了根本性的变化,顾客已经成为企业之间互相竞争的焦点,这就要求企业从产品开发、生产销售到售后服务等各方面始终能把握顾客需求的脉搏,从而快速的对市场做出反应,实行产品多样化战略。也只有这样,企业才能适应市场需求多样化、个性化的特点,才能占有市场,从而达到降低企业风险,获得生存和发展的目的。在这种高度竞争的商业环境中,客观上要求企业必须变得‘实时’,将技术迅速转化为产品与服务,为客户提供尽可能多的解决方案,从而在激烈的市场竞争中生存下来。

计算机生产和销售商戴尔公司的成功经营充分说明了实时生产是网络经济下企业崛起并保持竞争的有力武器。在戴尔公司的宣传资料上可以看到这样的文字:“在戴尔电脑的全系列产品范围内,每个客户都可根据自己实际需要的规格和配置订购戴尔的产品,戴尔在接受订单后,会按需配置,生产您心目中理想的电脑。”戴尔公司按照客户的需求量身定制产品,并以直接送货的方式直接满足消费者个体的需要,因此,它的产品具有很强的针对性,是客户心目中的理想产品。戴尔公司与客户间建立了更密切、更直接、更长期的互动关系。戴尔公司的奇迹就在于它利用现代信息技术支持企业的运营,实现顾客导向的快速运筹,这具体体现在生产环节上就是:该公司通过国际互联网和企业内联网等技术可以以电子速度对客户订单做出反应。当订单传至该公司信息中心,由公司控制中心将订单分解为不同的部分,并通过互联网和企业内联网分派个各个零配件制造商,各制造商按照收到的指令生产组装,并按控制中心的时间表供货。这便是一台戴尔计算机由接受订单到供货的全过程。仔细分析一下,会发现戴尔公司的生产模式具备了实时企业的三大突出优势。

(1)顾客化定制营销重建了企业价值流。戴尔公司能快速、准确把握客户需求特点,以电子速度生产出产品和提供服务,最大限度地满足顾客需求。消费者用合理的价格享受物有所值的产品和服务,个性化需求被满足。戴尔公司在实时生产下必然创造出最大化顾客满意度。

(2)丢掉库存。实时生产模式下,企业根据客户需要随时组织生产,生产程序和组装过程由各个独立配件制造商负责,戴尔公司控制中心只是统筹协调过程,这样,公司就可以直接丢掉库存这个环节。省去的库存环节可以节省大量的资金和人力资源。1998 年戴尔公司成品库存为零,在零部件上仅有 2.5 亿美元的库存量,而且其库存周转率一年为 50 次,库存平均为 7 天。这与其 168 亿美元的盈利相比,可谓九牛一毛,快速运筹的结果使公司的增长速度是市场增速的 4 倍,是竞争对手增速的 2 倍。

（3）高速的企业机制。戴尔公司充分运用互联网和企业内联网，使控制中心和各个部分的运作相互直接连接。各个部门可以根据需求向其他部门了解信息，不断调整自己的经营方针。戴尔公司的各个分销商和零部件制造商分布在世界不同的地方，通过网络连接使其融为一体、高速运作、灵活生产、满足客户需求。

由此可见，在网络经济下，企业必须进行柔性管理和灵活生产，向实时企业的生产模式接近，才能达到实现对消费者需求和市场机遇做出快速反应的目的。

二、虚拟企业

（一）虚拟企业的含义

中国台湾《经济时报》认为：虚拟企业的基本精神在于突破企业的界限、延伸企业的企图、借用外部资源进行整合、倡导经理尽可能将所有的事分包给其他成员。企业将变得小型化、分散化。公司内部投资尽可能小，以适应对市场的快速响应，从而获得全球竞争优势。中国内地有学者认为：虚拟企业是指两个或多个拥有核心能力的企业或项目组，依托信息网络资源，以业务包干形式独立完成策略联盟的某一子任务块，通过共享彼此的核心能力，使共同利益目标得以实现的统一体。运作中，通过策略联盟和业务外包两种形式达到彼此核心能力的共享。这里的核心能力是一种竞争能力，是知识经济下企业具有的与众不同和难以模仿的能力，是企业在生产、技术、管理、销售、服务、商标和专利等技能或资产的有机融合。尽管对虚拟企业这一概念的提法有多种，但目前比较一致的看法是当市场出现新机遇时，具有不同资源与优势的企业为了共同开拓市场，共同对付其他的竞争者而组织的、建立在信息网络基础之上的共享技术与信息，分担费用，联合开发的、互利的企业联盟体。这种组建随着市场的消逝而解散。所以我们可以给虚拟企业下一个定义：虚拟企业是指构架在电子网络基础上、有独立产权、主要通过电子网络从事生产和经营、在自己的优势领域独立运作，并通过与他人合作实现整个项目的企业组织形式。虚拟虽然没有实际和明确的表现，但是却能够一样有效。

在网络环境下，经理人通过网络把合作伙伴变为组织的一部分，借助合作伙伴的力量来组成虚拟企业以实现各种功能。我们可以将整个虚拟企业看作是由大、中、小型企业共同紧密连接的企业流程。虚拟企业是一个新的事物，是随着网络经济的产生而产生的。也就是说，没有网络经济就没有虚拟企业，因此，我们说虚拟企业是构架在电子网络基础上的、有独立产权的企业。这一条是为了界定虚拟企业的边界。也就是说，不要把不属于自己产权内的经济实体作为虚拟企业的一部分。主要通过电子网络从事生产和经营，这一条仍然是起界定作

用。它是说,不要将只是涉及一点网络经济的企业看成是虚拟企业。虚拟企业往往只生产整体产品的某一部分,而这一部分恰恰是其优势所在。正因为它只生产产品的某一部分,这就决定了它必须与其他企业合作,完成整个产品或者说实现整个项目。

虚拟企业是寻求资源最佳配置的一种整合方式,是以共有的市场发展机会为基础的。一旦共同发展的市场机会终结,虚拟企业随之解体,等待下一次商机,再寻求新的组合。因此,虚拟企业是一种动态的联盟。

美国耐克公司是全球最大的运动鞋等体育产品知名品牌企业,其成功在于创新出完全的‘虚拟经营’。耐克公司没有投资建造用于制造产品的工厂,在遍及世界各地的耐克产品专卖网点中,也很少有自己出钱出人直接经营的商店。耐克公司把产品交给了劳动力价格、成本更低,更利于运输与销售的国外企业制造,把产品销售则交给了加盟耐克的各地经销商,自己则将全部精力用于设计产品与市场开拓。耐克公司的‘虚拟经营’,使企业的市场开拓和经营效益保持最大化,稳居同行企业的顶尖地位。

(二)虚拟企业的特点

虚拟企业特点可以归结为以下几个方面:

1. 资金的互补

共同开发产品或项目时,共同出资使有限的资金易于集中使用在必要的产品或项目上,对于资金需求量大的产品或项目,其优势更加明显。

2. 人才优势互补

组成虚拟企业时各公司之间人才的组合可以发挥人才的整体优势。无论从管理上还是产品或项目的开发上,通过人才的整合,可以取长补短,达到原来无法实现的人才优化。

3. 管理互补

虚拟企业的管理方式一改传统的垂直式、多层次的管理模式,采取扁平式的管理模式。充分体现了管理目标单一、敏捷、高效的特点,同时也充分体现了虚拟企业将人、财、物以集中优势的方式紧紧围绕较为单一的经营目标而奋斗的特点。因此,现代管理方法很容易导入。

4. 市场营销互补

虚拟企业的经营目标和市场目标都较为单一、明确,组合营销人员为着共同的市场目标,充分利用各自的市场营销经验和营销网络,对已开拓的市场份额或将外拓的市场份额进行组合、叠加,有利于市场的开拓和渗透以及提高市场的覆盖面和市场占有率。

5. 技术上互补

知识经济时代是以知识型产品为主，产品的科技含量越来越高、专业分工越来越细，自动化生产方式大大提高了劳动生产率。很多产品或项目单由一个公司是很难完成的，它需要技术上的协作和相互支持。因此，技术上互补是一种必然，虚拟企业恰好具备了这一条件。

（三）虚拟企业的类型

由于企业产品或服务的差异，虚拟企业的类型也不尽相同，归纳起来可以分为以下几种类型：

1. 功能的虚拟化

功能虚拟指的是企业借助于外部的具有优势的某一方面功能资源与自身资源相结合，以弥补自身的某一方面功能不足的一种管理方法。其形式包括虚拟营销、虚拟储运、虚拟广告设计、虚拟结算、虚拟制造等。如微软、康柏、松下、爱立信等著名厂商进入中国市场都是采用虚拟营销的方式来实现的；全球最大的互联网设备提供商思科系统公司则成功地采用了虚拟结算和虚拟制造系统，使其具有强大的竞争力。功能虚拟化主要指的是企业非优势功能的虚拟化。

2. 地域的虚拟化

功能和组织的虚拟化加上通信和网络技术的发展，使地理上的距离不再是一种障碍。企业可以在不同的地区进行产品的设计、生产和销售。每个地区可以根据所从事的环节成为不同的中心，每个中心可以是相对独立的分布式网络化的虚拟企业，而在各个中心之间运用网络连接，把综合性企业数据库与提供服务结合起来。

3. 品牌虚拟化

品牌虚拟化是指以商品和服务品牌资源为核心，而虚拟掉生产等部分职能而组建的虚拟企业。如天津一品科技公司在没有厂房、没有自己的销售网络的情况下，却利用品牌这一利器虚拟运作，短短两年时间内便使“背背佳”做到了年销售额近3亿元的业绩，名列矫姿产品市场全国第一，“背背佳”也成为全国知名品牌；深圳意丹奴服饰有限公司既不是制造商，也不是批发商，更不是零售商，它只是品牌商，它的工作就是塑造品牌、维护品牌。它通过形象策划、物流系统、训练中心和信息工作四项品牌管理支柱很快地整合了制造商、加盟商，仅用了两年多时间便使200万元的公司资产发展到2亿元。

4. 组织的虚拟化

虚拟企业为了适应市场环境的变化，组织结构也要及时反映市场动态。虚拟企业结构不再固定不变，而是逐步趋向于分散化、轻薄化和柔性、扁平的网络结构。另外，虚拟企业的形成是出于利益合作的需要。分布式网络化的虚拟企

业相对地注重短期利益，当企业的策略目标改变，产品方向更换或利益不再一致时，随即解散现有的虚拟企业，重新洗牌进行新的组合。组织的虚拟还表现在企业的共生战略联盟。如微软公司和英特尔公司组成的 Wintel 联盟是计算机行业软、硬件组合的最具垄断策略性的联盟；为了与欧洲空中客车竞争，美国波音与日本三菱、富士和川崎重工结成国际战略联盟，共同出资 40 亿美元开发波音 777 客机等。

三、战略联盟

（一）战略联盟的含义

所谓战略联盟指的是两个或两个以上的企业为了一定的目的或实现战略目标，通过一定方式组成的优势互补、风险共担、要素双向或多向流动的松散型网络组织。战略联盟是自发的，联盟各方保持着原有企业的经营独立性，具有边界模糊、运作高效、机动灵活等特点。战略联盟改变了传统的以竞争对手消失为目标的对抗竞争，联盟中竞争与合作并行不悖，为竞争而合作，靠合作来竞争以寻求企业竞争优势。

20 世纪 80 年代以来，战略联盟的数量激增，逐步成为企业的快速成长方式。据统计，在世界 150 多家大型跨国公司中，以不同形式结成战略联盟的高达 90%；从 1986 年到 1995 年间，欧洲、日本在美国的联盟企业数目递增了 423%，显示了旺盛的生命力和不可逆转的趋势。在我国，战略联盟也日渐兴起，如新科、上广电、熊猫、广电万燕 4 家企业在上海宣布成立 DVD 联合体；科龙集团与小天鹅集团签署战略联盟协议，双方将在电子商务等多个领域进行广泛合作；紫光生物、浙江医药和百科药业 3 家上市公司发起成立“清华紫光医药联盟”等。战略联盟作为一种全新的现代组织形式，已被众多当代企业家视为企业发展全球战略最迅速、最经济的方法，已成为现代企业提高国际市场竞争力的有效形式，被称为“20 世纪末最重要的组织创新”，企业竞争正进入战略联盟的新时代。

（二）战略联盟的特点

1. 企业联盟与虚拟企业有区别

企业联盟是企业从战略上进行考虑，与其他企业进行合作，合作的主体是不同的企业，各企业有独立的产权。联盟的可以是传统企业，也可以是虚拟企业。虚拟企业虽然可以使企业的形式分散，但各个部分仍是整体的局部，并不具有独立的产权，其实质上是一个企业。

2. 企业联盟与业务外包有区别

战略联盟与业务外包二者虽有相通之处，但侧重点有所不同。企业联盟的

重点是企业间的优势互补,目的是为了进一步扩大核心业务和提高核心竞争力;业务外包强调的是企业将自己核心业务范围之外的业务外包,目的是巩固自己的核心竞争力。业务外包对于发包企业来说是非核心业务,而对于受包企业来说则是核心业务,这样,双方都巩固了自己的核心业务;战略联盟则可以使企业在各个方面加强自己的实力。

3. 战略联盟不同于少数寡头为操纵市场价格而缔结的卡特尔组织

卡特尔的着眼点往往是抑制竞争、维持企业现有的利益结构,它的出现会直接影响市场效率,损害消费者利益;而战略联盟则把目标聚焦于新产品、新市场和新行业,通过对各成员企业技术、管理、资金、信息、市场等资源的重新组合,形成新的、更强大的协同优势,共同做大市场"蛋糕",为客户和股东创造最高的价值。

4. 战略联盟也不同于企业间的购并行为

购并意味着投入大量资金,全盘接纳对方企业的各类资产,操作复杂、风险很大;而战略联盟并不强调伙伴之间的全面相容性,它所重视的是相互之间某些经营资源的共同运用,对相容性的要求是部分的、有选择的。根据不同的选择,可以组成各种不同类型的合作联盟,具有灵活、快速、经济等优势,因而受到诸多企业的青睐。

5. 战略联盟的优越性

能为企业带来新的客户、市场和信息;有助于企业专注于自身的核心能力,做自己所最擅长的业务,把其他业务转交给合作伙伴去做;提供一种机制,使原本互相竞争的企业合作,达到共同的目标;加速全球化的进程,使企业能更快地扩张等。

6. 战略联盟是一个松散的团体,具有不稳定性

战略联盟中的企业因为暂时的利益一致而结合,在短期内,企业之间可以和平共处、利益均沾。当企业的长期目标在联盟下实现有困难、企业联盟的利益小于单独运行的利益、成员间的利益构成威胁,出于各自利益的考虑,联盟随时都有解散的可能。

(三)建立与实施战略联盟应注意的问题

1. 合作伙伴战略应该具有一致性

合作伙伴既然建立了联盟,那么其长期目标就应该一致,这是保证战略联盟持续成功的重要条件之一。这并不是说联盟各方目标必须完全一致,这对保持各自独立性的公司来说是不可能的。如果加入联盟的一方希望在世界范围内发展科技实力,另一方则希望通过引进合作伙伴的技术节省研究开发费用,提高自己在本国市场上的地位,并长期把自己限制在本国市场,那么,由于两者的任期

目标发生冲突，合作的基础消失，联盟的存在就会出现问题。如果双方的目标都是向国际化方向发展，那么联盟就能持续下去。实际上，联盟伙伴之间的战略目标冲突是很难避免的。这就要求联盟伙伴经常地接触和沟通，寻求缩短或消除目标距离与冲突的途径，保证联盟的平稳运行。

2. 注重战略联盟伙伴的选择

战略联盟是否获得成功，联盟的伙伴选择是关键因素。按联盟伙伴实力强度来划分，战略联盟可以包括强强联盟、强弱联盟和弱弱联盟三种方式。由于中国企业在国际市场相对属实力较弱企业，中国企业往往愿意寻求强大的合作伙伴以增强自己的实力。但在一般情况下，联盟双方的规模与实力都应该是差不多的，联盟的双方都希望寻找一家规模和实力相当的合作伙伴。

3. 先试行后确定联盟战略重点

企业最好先尝试以国内联盟促进国际联盟，即先在国内实行工贸、技贸等形式的有效结合，形成具有国际竞争力的实体或联盟，在经过一段时间的探索与实践后再选择合适的国外企业与之组建联盟关系。其次，要研究与部署国际战略联盟的战略重点。各国的市场层次和技术档次差异很大，所以向外开拓要根据自身的发展水平，结合生产力的发展情况确定与不同国家的合作重点。同时，还要根据国际上成功的战略联盟的经验与教训，慎重选择具体的国外合作伙伴。

4. 注重联盟伙伴之间企业文化的一致性和差异协调能力

选择合作伙伴时，必须深入了解、研究各公司的文化背景。一个联盟，如果单纯从能否实现既定目标的角度上来看可能没有问题，甚至前景光明，但如果伙伴之间存在着文化上的不一致，就会被失败的阴影所笼罩。文化及战略的一致性越高，战略联盟成功的可能性就越大。现代商品文化含量、文化附加值越来越高，市场经济与企业文化也呈现出一体化的发展趋势。联盟企业应注重自身文化的开发，同时要吸收合作方的文化精华，将其注入到企业管理实践中。在建立企业战略联盟时，企业文化的兼容性对于联盟的成败具有深刻的影响，因为企业文化是企业行为与作风的指导思想，联盟企业间组织文化的差异，会转化为经营管理上的差异，加大管理的难度。所以，创造以“合作”为指导思想的战略联盟文化显得尤为重要。

战略联盟本质上是一种基于优势互补、资源共享思维的经营方式。在全球市场日趋统一而消费者日趋多样化的今天，战略联盟的思维可以有效地降低公司营运成本、提高产品和服务质量，从而为企业在全球市场的拓展创造良好的条件。但是，联盟给企业带来的风险同样存在。企业联盟可能造成核心技术的泄密、核心人才的流失和资产构成机密的泄露等。

四、项目小组

（一）项目小组的含义

几乎所有的网络经济活动都在一定程度上依赖于团体的力量。因此，网络经济要求工作是团体工作和项目工作，而不是传统经济的个人工作和职能性工作。总体产品的部件化，某一个劳动者只是生产产品部件或者部件的一部分，只有依靠团体的力量才能提供总体产品或部件产品。在这样的环境下，项目管理的重要作用日益凸现。项目管理就是在一个确定的范围内，为了完成一个既定的目标，建立特殊性的临时组织，通过有效的计划、组织、领导和控制，充分利用有效资源的一种系统化方法。项目管理主要是从开发建造规模大、费用高、工期紧的复杂系统的需要中产生和发展起来的。第二次世界大战以后，项目管理飞速发展，这与战后大型建设的发展不无关系。项目管理是通过项目小组来实现的。项目小组是指为了完成某个特定的项目任务而由不同部门、不同专业的人员所组成的一个特别的工作组织，它不受现行职能组织的约束，也不能代替现行职能组织的功能。项目小组可以存在于一个企业的内部，由各个不同部门组建，也可以是由网络经济中分属于不同的实体的关节点组成。

（二）项目小组的特点

1. 组织方式有很大的灵活性

项目小组的面向对象、结果、产品和顾客的组织方式符合电子信息技术的要求。

2. 小组的成员充当多面手

网络经济下劳动者需要多重技能与同伴协调，改变了传统工业经济中的单一作业和上级协调。劳动者的多重技能使得项目小组的柔韧性增大，无论哪个环节出现问题，所有项目小组的人员都可以共同解决。这样的组织无疑具有很强的灵活性和高效率。

3. 并行作业的劳动方式

电子网络技术改变了工业经济的流水作业法，在项目小组的作业过程中，各个部分同时进行、齐头并进。人们可以充分利用项目小组同时工作、协同劳动的特点，对日益个性化的消费需求做出灵敏反应。

4. 成员间进行直接沟通

项目小组避免了中间环节的协调所带来的信息延迟和过程的割裂，也增强了集体凝聚力，并有利于集体决策的准确性。

5. 实行目标管理

项目小组强调以人为本,注重人的管理和主观能动性的发挥。

（三）项目小组的形式

项目的发起方式不同,决定了项目小组具有不同的形式。

1. 问题建议型

这是一种非正式组织形式,其成员在固定的时间碰头一次,研究和解决工作中遇到的问题,如产品质量问题、生产率提高问题、操作方法问题,然后提出具体建议,提交管理部门作为决策参考。这种形式的项目小组成员直接参与活动过程,所提的问题能切中要害,并能给出合理的建议。但是,它的非正式性决定了它只能提出建议和解决的方案,至于是否能被采纳则要取决于管理层的决策。

2. 特定目标型

特定目标型项目小组是为了解决某个问题、达到某个具体目标而建立的,如新产品的开发、新技术的引进和评价、劳资关系的协调。它的成员既有普通职员,也有与问题相关的经营管理人员。项目小组中的经营管理人员拥有决策权,可以直接向最高决策层报告。他们所形成的建议和方案比较容易被采纳,同时,在研究问题的过程中,上下级人员加强了交流。经营管理层的人员可以充分了解一些具体的情况,下级职员也可以更充分地领会领导层的思路和意图,上下一致可以达成更多的共识,提高企业运作的效率。

3. 自我管理型

这是最具有完整意义的一种组织形式,小组成员自己决定任务分配方式、轮换和自己承担管理。这种形式存在两个重要的方面:首先是员工授权,即把决策的权利和责任一层层下放,直至每一个普通员工。这与传统方式中的任务分配、权利分工有很大的区别。其次是业务流程再造。权力重新分工后必然涉及业务流程的变化。采取项目小组后,原先的部门负责人、班组长、工段长等中等管理层就失去了存在的意义,整个企业由金字塔式变成了扁平式。例如 ATT 旗下的一个设备租赁公司就采取了自我管理的项目小组方式。原先 ATT 的设备租赁业务是交由一个银行去做的,该银行采用一种工作专业化程度较高的方式,即把业务分成三个部分并在三个不同的部门做。在这种情况下,没有一个部门或一个员工为整个业务负责,因此效率低下,平均每项业务的处理时间需要五六天。成立了租赁公司后,该公司采用了项目小组的工作方式,将员工划分为 10 ~ 15 人的小组,每个小组内的成员都有权力处理一项完整的业务,解决一个完整的问题。从接受申请、信用度审查直到合同的签订、收回款项,都由项目小组负责。他们提出了这样一个口号“谁接电话谁负责。”采用这种方式后,效率提高了几乎一倍,一项决策所需的周期缩短为 12 天,他们的年利润额也增加了 40% ~

50%。同时,也增强了项目成员的责任感,并激发了他们的事业心。

第四节　网络经济下的企业生产系统

一、实时生产

前一节中我们已经讲过实时企业,实时生产是实时企业最大的特征。在网络经济下,企业要想在竞争中取胜,就要利用电子网络从产品开发、生产、销售到售后服务等各方面始终把握顾客的需求动向,对市场做出迅速的反应以满足需求。现在,网络经济已经深入到我们的社会、工作和生活的各个方面。在新环境中,为了满足消费需求欲望,以实时生产为主要特征的实时企业诞生了。

实时生产柔性化的运作使其能快速适应市场,其具有代表性的是准时生产(just in time,JIT)。准时生产是在精确测定生产各工艺环节作业效率的前提下按订单准确地计划,以消除一切无效作业与浪费为目标的一种管理模式。JIT 的基本概念是 1953 年首先由日本丰田汽车工业公司提出的,1961 年在全公司推广。通过实施 JIT 系统,丰田公司生产经营有了很大改进,到 1976 年,该公司的年流动资金周转率高达 63 次,为日本平均水平的 8.85 倍,为美国的 10 倍多。JIT 的基本思想是‘只在需要的时候,按需要的量,生产所需要的产品”,也就是追求一种无库存或库存达到最小的生产系统。在我国汽车工业、电子工业等实行流水线生产的企业中应用该系统,获得了明显效果。例如第一汽车制造厂、第二汽车制造厂、上海大众汽车有限公司等企业,结合实际情况创造性地应用 JIT,创造了良好的经济效益。

二、产品数据管理

(一)产品数据管理的含义

在网络时代,信息大量产生,企业面对着数据爆炸、数据混乱等问题,如何解决业务数据集成和信息资源共享,是迫在眉睫的问题。要解决这些问题只有借助于电子网络进行知识化建设或信息化建设。所谓企业信息化建设是指利用电子网络技术对产品的数据进行归类管理,以提高企业的市场竞争力。1995 年,CIMdate 公司总裁埃迪·米勒给产品数据管理(Product Data Management,PDM)下了一个定义“PDM 是一种帮助工程师和其他管理人员管理产品数据和产品研发过程的工具。PDM 系统确保跟踪设计、制造所需的大量数据和信息,并由此支持和维护产品。”由此可见,PDM 的范围包括与产品相关的知识,其中有项

目计划、设计数据、产品模型、工程图纸、技术规范、工艺资料等；它也包括了与产品相关的过程，其中有工作流程、机构关系等过程处理程序。PDM 就是将这些数据集成起来，进行统一管理，使产品数据在其生命周期内保持一致、最新和安全，为工程技术人员提供一个协同工作的环境，从而缩短产品研发周期、降低成本、提高质量，为企业赢得竞争优势。

（二）产品数据管理系统的作用

1. 实现产品数据的归档

目前在产品数据的管理中存在以下问题：企业在产品设计和生产过程中产生了大量的工程图纸和相应的文档资料，涉及人员除了自己使用外，还须向企业信息系统管理人员提交数据，但是，限于网络操作系统所提供的有限功能，归档的工作需专人负责，造成了人员浪费；在生产过程中，图纸可能需要不断更改，次数增多后，由于数据传递的时差，设计人员所持的图纸可能和管理人员的版本不一样，从而造成差错。面对这些问题，PDM 系统可以提供方便的产品数据归档方法，进行统一规划和管理。

2. 强化企业产品结构管理

产品结构需要跨部门和跨阶段，PDM 可以将各个不同部门和阶段连接起来。它以产品为根节点，产品部件为枝，零件为叶，构成完整的产品结构树，使管理的对象明确、层次清楚，强化了产品的结构管理。

3. 完善工作流程管理

PDM 提供了技术部门工作流程管理模块，从产品开发到产品投入的各个阶段，维护、记载流程中产生的数据，保障工作的顺利进行。

4. 加快企业产品数据的处理

企业在工艺设计、生产组织、物资供应、物流管理以及对外协作经营活动中需要很多表格和统计数据。手工设计表格和统计数据非常落后，并且不同步。PDM 系统可以提供交互式自定义报表工具，可以生产日益复杂的企业表格，还可以自动进行统计计算，提高速度和数据的准确性。

5. 促使企业使用统一编码

企业编码的实质问题是解决分类，产品零部件的有效分类恰恰是 PDM 技术要解决的主要问题。它实现了产品数据以特征为基础的分类编码管理，提供了分类编码的管理工具，形成了开放式企业编码体系，满足了使用人员随时在网络上查询企业产品信息的要求。

PDM 系统对应用于生产零部件多的企业能起到很好的作用，如汽车、飞机、轮船等重型工业，这些企业中的零部件多达几万甚至上百万。采用产品数据管理可以大大提高效率、减少差错、降低成本、缩短开发周期。设计制造企业也需

要产品数据管理系统,这些企业的各个流程可以通过 PDM 进行协调统一。跨地区、跨国界的企业更需要它,在各个地区的设计和生产可以通过网络连接完成数据集成和管理。各类设计院所由于在设计过程中产生大量图纸、技术数据和技术说明书,使用 PDM 系统可以分类归档,统一管理。

三、数据平台

企业利用网络开展经济活动,除了要有硬件平台、软件平台和网络平台外,还要建立数据平台。所谓数据平台,是指将企业的各类信息,如产品设计信息、经营信息、销售信息等按照行业标准或其他开放性标准的要求建成相应的数据库,这些数据库可以供企业内外根据不同权限进行访问,企业各部门可以在这些数据库上工作,这些数据库即为企业的数据平台。在企业构筑数据平台的过程中,数据仓库的建立起着重要的作用。

(一) 数据仓库的含义和内容

业界公认的数据仓库(data warehouse)概念的创始人 W. H. Inmon 在《建立数据仓库》一书中对数据仓库的定义是:"数据仓库就是面向主题的、集成的、稳定的、不同时间的数据集合,用以支持经营管理中的决策制定过程。"数据库承担的是企业日常信息操作和处理任务,而数据仓库的任务是支持高层分析决策。数据仓库包括以下内容:

(1) 与传统数据库面向应用相对应,数据仓库中的数据面向主题。主题是一个在较高层次将数据归类的标准,每一个主题对应一个宏观的分析领域。

(2) 数据仓库的集成特性是指在数据进入数据仓库之前必须经过数据加工和集成,这是建立数据仓库的关键步骤。先消除原始数据的矛盾之处,再将原始数据结构从面向应用转向面向主题。

(3) 数据仓库的稳定性是指数据库反映的是历史数据的内容,而不是日常事务处理产生的数据,数据经过集成进入数据仓库后是极少或根本不修改的。

(4) 数据仓库是不同时间的数据集合,它要求数据仓库中的数据能满足进行决策分析的需要,而且数据仓库中的数据都要标明该数据的历史时期。

(5) 数据仓库包含的数据量极大,纵向看可包含企业过去十几年的历史数据,横向看可包括同行的多方面信息以及各类用户的信息,数据仓库把它们有机地、统一地放在一起。

(6) 数据仓库还包括在一定激发条件下能主动起作用的处理规则、算法、过程等。数据仓库的建立并不是要取代数据库。数据库是数据仓库的基础,而数据仓库是数据库的升华。所以,数据仓库可以提供一个更明确、更全面和更系统的信息,用来支持高层分析和决策。

（二）数据仓库的作用

（1）数据仓库可以提高工作效率、降低成本。从传统的数据库中提取信息以回答随机性的查询并形成报告，需要投入昂贵的人力和计算机资源。采用数据仓库技术可以消除不必要的资源开销，又提高了数据分析的能力。

（2）促进企业业务重组。企业业务处理过程的重组，是资源配置优化和提高企业竞争能力的重要手段。企业的决策者是为了对业务运作过程的合理性作出判断和采取措施，就需要借助数据仓库完成业务重组。

（3）改善服务质量。企业的命运和前途在很大程度上取决于它与客户的联系以及它提供的服务质量。数据仓库可提供面向客户的信息，可以改善和强化对客户的服务。

（4）强化财务管理。数据仓库维持的信息，能够刻画出诸如采购、库存、销售、纳税等对财务状况有影响的经济要素的变化和相互影响，因而能超前和主动强化这类管理，节约资金。

（5）加强市场分析。企业从市场中获得的信息必须经过分析才能使用，数据仓库为数据分析提供了参考的依据。

（6）服务于决策。数据仓库是一种管理技术，它将分布在企业网络中的不同节点的数据集成到一起，为决策者提供各种有效的数据分析，起到了支持决策的作用。

四、数据挖掘

数据挖掘是按照既定的业务目标，对大量的企业数据进行探索，揭示隐藏其中的规律性并进一步将之模型化的先进、有效的方法。数据挖掘从大型数据仓库中发现并提取隐藏在其中的信息，帮助决策者寻找数据间潜在的关系，发现被忽略的因素，而这些信息对预测趋势和决策行为是十分有用的。数据挖掘是信息化发展到一定程度的必然产物，是利用大量积累的数据的一个高级阶段，是建立在数据仓库之上的决策技术。

随着电子网络技术的发展，数据如洪水一般涌出，数据挖掘显示出了强大的功效。它将企业中分散的原始操作数据和来自外部的数据汇集、整理、分析，并进行归纳推理，建立起新的企业业务模型，从而帮助企业决策者调整市场策略、做出正确决策。数据挖掘已经成为当前电子信息产业的热门技术，在整个应用领域产生了巨大的效益。微软总裁比尔·盖茨在《未来时速》中写道："数据挖掘的最大价值是将帮助公司决定生产适销产品并适当地给产品定价……数据挖掘的强大能力将帮助公司决定怎样来争取新顾客，向谁推销产品。"数据挖掘表明，知识就隐藏在日常积累下来的大量数据之中，而仅靠复杂的算法和推理并不

能发现知识,数据才是知识的真正源泉。数据挖掘为企业的发展指出了一条新的发展道路。

以上各种方式的运用有时并不是独立的,可以同时采用几种方式,因为它们是存在于生产中的并行不悖的生产管理技术和思想,综合运用并不妨碍其各自发挥作用,如应用了产品数据化管理技术的企业在实时生产中可能会更有效地组织生产,在积累了大量的信息建成数据仓库以后,再进行更进一步的数据挖掘则会对下一步的生产更有意义。

五、网络经济下的管理工具创新

(一) 制造资源计划

制造资源计划(manufacturing resource planning,MRP Ⅱ)是指从整体最优的角度出发,运用科学的方法,对企业的各种制造资源和企业生产经营各环节实行合理有效的计划、组织、控制和协调,达到既能连续均衡生产,又能最大限度地降低各种物品的库存量,进而提高企业经济效益的管理方法。

MRP Ⅱ是在物料需求计划(MRP)的基础上发展起来的。MRP 是一种工业制造企业内的物资计划管理模式,根据产品结构各层次物品的从属和数量关系,以每个物品为计划对象,以定工日期为时间基准倒排计划,按提前期长短区别各个物品下达计划时间的先后顺序。MRP 的目标是围绕物料转换组织制造资源,实现按需要的准时生产。20 世纪 70 年代末,一些企业希望 MRP 系统能够同时反映财务信息和销售活动的情况,提出将这些信息用货币表示。如:产品销售计划用金额来表示,说明销售收入;对物料以货币计价,以计算成本、方便定价;采购计划用金额来表示,用于预算;库存以金额表示,反映资金占用情况。这样,MRP 就进一步发展,将经营、财务与生产管理子系统相结合,形成了制造资源计划 MRP Ⅱ。

MRP Ⅱ将经营、财务与生产系统相结合,涵盖了进行生产制造活动的设备、物料、资金等多种资源,并且有模拟功能,因此,它不仅能对生产过程进行有效的管理和控制,还能对整个企业计划的经济效益进行模拟,这对辅助企业高级管理人员进行决策有重大意义。

现代的MRP Ⅱ系统完善于 80 年代,一般分为生产控制(计划、制造)、物流管理(分销、采购、库存管理)、财务管理(账务、成本、资金)三大子系统。生产控制子系统将按照预测的销售前景,并考虑销售单的实际情况来编制生产大纲;再按主生产计划的排程,编制物料需求计划,据此采购原材料和零件,并安排部件生产,以期将在制品、原材料及成本控制在最优水平上。此外,根据物料需求计划的结果来核算能力,调整主生产计划,尽量维持生产平衡。生产线(车间管理或重复生产)的信息反馈也可以与财务系统、物料管理系统集成。物流管理系

统将向供销部门和库房管理部门提供灵活的日常业务处理功能，并能自动将信息转达到财务部门和其他有关部门。财务管理系统除对各往来账目和日常发生的货币支付进行处理以外，根据销售部门的销售单、发票、采购单和库存资金，还能够向管理人员提供目前库存资金占用情况和企业运营情况。

制造资源计划是企业竞争的制胜法宝。在 80 年代初期被欧美国家普遍看好并竞相采用，获得了客观的效益。根据美国生产与控制学会（APCIS）的统计，使用一个成功的 MRP Ⅱ 或 ERP 系统，一般可以为企业带来如下经济效益：库存下降 30% ~50%，延期交货减少 80%，采购周期缩短 50%，停工待料现象减少 60%，制造成本降低 12%。我国从 1981 年开始引进制造资源计划软件，至今已有 800 余家企业使用制造资源计划系统。

（二）企业资源计划

企业资源计划（enterprise resource planning，ERP）是在 MRP Ⅱ 的基础上，通过前馈的物流和反馈的信息流、资金流，把客户需求和企业内部的生产经营活动以及供应商的资源整合在一起，体现完全按客户需求进行经营管理的一种全新的管理方法。它是一种面向企业供应链的管理。它可对供应链上的所有环节进行有效的管理，这些管理包括订单、采购、库存、计划、生产制造、质量控制、运输、分销、服务与维修、财务管理、实验室管理、项目管理、配方管理等。

随着经济全球化趋势的不断强化，社会消费水平、消费结构和消费市场发生了深刻的变革，产品呈现多样化、个性化、系统化和国际化的特征。面向企业内部信息集成为主，强调单纯的离散制造环境和单纯的流程环境的 MRP Ⅱ 系统已经不能满足企业多元化、跨地区、多供应和销售渠道全球化经营管理的要求。企业发现仅仅依靠自己的资源不可能有效地参与市场竞争，还必须把经营过程的有关各方面，如供应商、客户、制造厂、分销网络等纳入一个紧密的供应链中，才能有效地安排企业的产、供、销；此外，在一些企业中“多品种小批量生产”和“大批量生产”两种情况并存。这种情况使企业感到原有的经营管理模式需要进一步变革，于是便出现了 ERP。

1. ERP 的核心思想

（1）它扩展了管理信息集成的范围。除财务、库存、分销和生产管理外，还集成了企业其他管理能力，超越了 MRP Ⅱ 的范围和集成功能，如人力资源、质量管理、决策支持等多种功能。

（2）将制造业企业的制造流程看作是一个紧密连接的供应链，其中包括供应商、制造工厂、分销网络和客户。供应链管理包括：战略性供应商和客户伙伴关系管理，供应链产品需求预测和计划，全球节点企业的定位设备和生产的集成化计划跟踪与控制，企业内部与企业之间的材料供应与需求管理，基于供应链管

理的产品设计—制造管理,基于供应链的客户服务和物流管理等。

(3) 将企业内部划分成几个相互协同工作的子系统,支持混合方式的制造环境,包括财务、市场营销、生产制造、质量控制、服务维护、工程技术等,还包括对竞争对手的监视管理。

2. ERP 与 MRP Ⅱ 的关系

(1) MRP Ⅱ 是 ERP 的核心功能。MRP Ⅱ 作为生产计划子控制模块,是 ERP 系统不可缺少的核心功能。MRP Ⅱ 通过周密的计划,有效地利用各种制造资源,控制资金占用,缩短生产周期,降低成本,提高生产率,实现企业制造资源的整体优化。MRP Ⅱ 用货币形式说明了执行企业‘ 材料计划 ’带来的效益,实现材料信息同资金信息集成,保证了资金流与物流的同步,便于实时做出决策。

(2) MRP Ⅱ 与 ERP 的主要区别。ERP 除了传统 MRP Ⅱ 系统的制造、销售和财务功能外,还借助于网络通讯技术的应用,使 ERP 系统得以实现供应链管理信息集成,加快了信息传递速度和实时性,扩大了业务的覆盖面和信息的交换量,增强了企业的竞争优势,推动了 ERP 通过网络信息对内外环境的变化做出能动的反应,为企业进行信息的实时处理和决策提供了极其有利的条件。

(三) 计算机集成制造系统

计算机集成制造系统(computer integrated manufacturing systems,CIMS)是将企业生产全过程中有关人、技术、设备、经营管理四要素及其信息流、物流、价值流有机地集成,并使企业整体优化,以实现产品高质、低耗、上市快、服务好,使企业赢得核心竞争力的一门综合性技术。计算机集成制造系统一般包括计算机辅助设计 CAD(computer aided design)、计算机辅助工艺规划 CAPP(computer aided process planning)、计算机辅助工程 CAE(computer aided engineering)和计算机辅助制造 CAM(computer aided manufacturing)。

CIMS 系统的应用推动了并行工程和敏捷制造等新观念和生产模式的形成。并行工程将不同的专业人员组成开发小组,在同一个计算机环境下协同工作,将原来的串行过程尽可能并行进行,以保证在产品设计阶段尽量消除各种不必要的返工,使产品开发一次成功,缩短研发时间、降低开发成本,以优良的性能价格比参与竞争。

思考题

1. 网络经济下企业市场营销的特点有哪些?
2. 试说明网络经济下企业的类型及其各自的变化。
3. 试说明网络经济条件下企业的组织模式。
4. 试说明网络企业的生产组织系统构成及特点。

第四章　网络经济下企业的生产与成本

社会再生产过程由生产—分配—交换—消费四个不断循环的环节构成，资金、物资、劳动和信息四种要素在整个再生产过程中不断流动。信息的流动是其他三种要素流动的前提和基础，生产越是发达，信息的流动就越是重要，社会再生产的任何环节都是以信息的产生、传递和处理为基础的。

网络使信息传播的成本越来越低，“大规模的量身订制”（mass-customization）成为可能。在传统经济里，为特定客户“量身订制”是很昂贵的，通常意味着特权价格（包含一部分“炫耀性消费”的价格）和超额利润。信息的充分传播使任何特殊款式的商品都面对着全球范围的潜在市场，而且最重要的是集结这一全球市场所需要的费用正迅速下降。商品一旦可以批量生产，就具备了按照相应的规模经济效益降低成本和竞争性价格的技术经济条件。这意味着基于网络的制造具备两个最基本的特点：规模化和专业化。

第一节　基于网络的生产

一、企业生产方式的变化

制造业是国民经济的基础，其发达程度体现了一个国家的科学技术和社会生产力发展水平。从18世纪英国爆发工业革命开始，制造业走出手工作坊阶段，迅速发展壮大，逐渐成为世界各国国民经济中的主导产业。

企业的生产方式是指在市场环境中企业生产活动的具体模式，即企业在特定的市场环境中配置资源达成生产目标的行为模式。自从工业革命产生近代企业组织以来，企业的生产发生了极大的变化。

从17世纪初至1830年，在专业化协作分工、蒸汽动力机和工具机的基础上，出现了制造企业的雏形——工场式的制造厂，人类社会的生产率开始出现大幅度的飞跃。到了大约1900年，制造业成为一个重要的产业，其主要生产模式

是“少品种单件小批生产”。比如汽车行业，当时处于世界领先地位的轿车公司P&L每年只制造几百辆汽车，而且所造的汽车没有两辆是完全相同的，原因在于P&L所有的承包商都不采用标准的计量器具，装配时，依靠装配工的熟练技巧修整零件，使之配合良好。至1905年，欧洲已有几百家这类公司采用单件生产方式少量地制作汽车，这些独立承担大部分生产任务的小工厂没有能力开发新技术，产量低、成本高，且成本不随产量而下降。

20世纪20年代，在E. Whitney提出的“互换性”和“大批大量生产”，Oliver Evons把传送带引入制造系统和F. Taylor的“科学管理”支撑下，与当时的电气化、标准化与系列化结合，Henry Ford开创了机械自动流水线生产，出现了“少品种大批大量生产”的模式，又称为底特律式自动化，成为各国纷纷仿效的制造生产模式，制造业开始了第一次生产模式的转换。这种新的生产模式——大量生产方式及其技术支持——零件的互换性带给了制造业一场重大变革，它推动了工业化的进程和经济高速发展，为社会提供了大量的经济产品，促进了市场经济的发展。其主要特征是：少品种大批大量生产、塔形多层次的垂直领导（即后面将要讲到的层级结构）和严格的产品节拍控制。其市场特征与少品种单件小批生产模式相同，都是卖方市场。以损失产品的多样性为代价，刚性生产线大大提高了生产效率，降低了产品成本。到50年代，大量生产方式达到了顶峰。

大批量生产模式产品的竞争表现为效率加质量的竞争。一方面，大批大量生产方式的规模效益使企业受益匪浅。比如日本，在汽车、家电、钢铁及微电子器件等产量大的行业，利用批量法则，以规模生产的产品和营销优势迅速扩大在国际市场的占有份额，发展成为能与美国抗衡的经济大国。另一方面，人们也认识到刚性自动流水线存在许多自身难以克服的缺点，市场的多变性和产品品种、过程的多样性对刚性生产线提出了挑战，为此，人们从技术角度形成成组技术和以计算机与系统技术为基础的制造自动化，试图改进这一模式的不足。

80年代，少品种大批大量生产模式的优点发挥到了极限，这种生产模式同市场需求变化间的矛盾愈来愈明朗，并且成为制约制造业发展的重要因素。

二、基于网络的生产及其特征

（一）基于网络的生产的含义

随着网络经济的发展，企业得以借助网络来组织生产和经营活动，基于网络的生产将成为未来主要的生产模式。基于网络的生产具有两个层次的含义：第一，基于网络的生产是指企业内部的网络化（intranet），即生产过程与企业中工程设计、管理信息系统等子系统的集成，或者通过计算机网络（extranet）远程操纵异地的机器设备进行生产；第二，在实现内部网络化的基础上，企业利用广域

计算机网络(如 internet)搜寻产品的市场供应信息,搜寻加工任务,去发现合适的产品生产合作伙伴,进行产品的开发、设计、生产和销售等。

(二)基于网络的生产的特征

基于网络的生产是网络经济下的一种生产模式,有以下特征。

1. 智能化

利用网络对知识、信息和其他经济资源进行更有效率的配置。

2. 全球化

随着全球信息基础结构的建立和完善,空间的距离在缩小,数字地球村正在形成,经济活动越来越摆脱国界的限制而趋向全球化,各种经济资源将在全球范围内合理配置,并形成全球统一大市场。

3. 开放化

全球计算机信息网络的特征之一是开放性,建立在全球信息网络基础结构之上的网络经济,其经济活动也是开放的而不是孤立封闭的,各种经济资源可以在全球范围内得以共享,实现优势互补,经济活动在全球范围内相互渗透。

4. 高速化

通过全球信息基础结构,各种信息和资金可以在全球范围内高速流动,经济活动的速度加快、效率提高。

5. 数字化和虚拟化

随着全球信息基础结构的建立,网络空间正在形成,各种虚拟商店、虚拟银行、虚拟企业不断出现,经济活动将主要在网络空间中进行,出现了虚拟化和数字化的趋势。

三、基于网络生产的动因和条件

(一)基于网络生产的动因

基于网络的生产,其发展取决于两方面的因素:市场的推动和技术的进步。

1. 个性化的需求是客观存在的

任何消费者都会有其特殊消费偏好,经济活动的参与者总是要追求其自身利益的最大化。消费者在其预算约束空间内可以选择的商品组合构成了他关于消费问题的解空间,如何决定最优解,每个消费者是不同的,这便是消费偏好问题。例如,假设消费者有 5 天的时间约束和 5 000 元的货币约束,在这个约束条件下,他要购买一台电脑。市场上可以满足这样的预算约束的计算机品种繁杂,不同的消费者会做出不同的选择,有的注重外观,有的注重多媒体功能,而有的注重体积。消费者对于商品不同特性的偏好,就称为消费偏好,不同的消费偏

好,对于满足感的评价是不同的。在满足预算约束的情况下,当市场存在完全满足消费者偏好的商品时,消费者会力求以最低的价格获得产品;当市场上没有完全满足消费者偏好的商品时,消费者就不得不放弃消费,或者做出折中的选择,这时候消费者就可能认为他没有获得自己所期望的满足感。在消费者具有足够宽的预算约束的前提下,他也可以要求厂商为他专门制造符合要求的产品,这时他往往要比在市场上直接购买大量生产的商品支付更高的价格。由于规模化生产要求产品具有统一的规格,因此消费者的消费偏好往往是不能被全部满足的,消费者很难在预算约束内获得符合自己个性化要求的商品,多数消费者的购买行为是一种折中选择。在传统的少品种大批量生产模式之下,个性化消费是非常昂贵的,为特定客户"量身订制"通常意味着特权价格(包含一部分"炫耀性消费"的价格)和超额利润。个性化消费愿望的存在,是推动企业生产模式变化的动力。需求是受到价格水平的约束的,当价格降低的时候,需求就会增加。但是商品价格的降低是通过适度的规模化生产来获得的,因此在传统的生产模式下,消费者和生产商不得不通过市场达成一种妥协——那就是生产成本与消费偏好的折中。从某种意义上说,这也是整个社会再生产过程中社会需求与生产技术之间的平衡。

2. 技术的发展为基于网络的生产提供了条件

(1)网络技术的应用,使得信息快速充分传播的成本显著降低,从而使企业能直接面对全球范围内的顾客。对于产品的可选择性而言,顾客数量的极大扩展,就使得某类产品的可选择性与顾客群体数量之比率大大降低了,企业对某类产品的所有类型的个性化制造的成本可因此而降低。比方说,对某种产品而言,可能共有 10 种可选择的式样,这时如果只有一个顾客,那对企业来说,要完全满足他的所有需求(即为他生产 10 种样式产品)的成本是很大的;而当顾客群体极大地扩大后,如果面临同样的产品的 10 种选择,那么,企业分别满足所有顾客对产品的 10 种要求的成本就降到很低了,可能达到规模经济的要求。这也是为什么在网络经济时代,大家都说个性化需求能得到空前的满足的原因。虽然对于某个地方的某些顾客来说,有些要求是特殊需求,而全球范围的市场集结将使得每一个本土性的"特殊款式"仅仅对本土的客户而言是"特殊"的款式,对全球客户而言,它则是"批量"的,从而是"常规"的。

(2)计算机技术的发展,使得柔性生产成为可能。所谓"柔性生产"是针对以往的通过提高部件和工艺的统一化程度来扩大生产规模从而获得规模收益的生产方式而言的。这种生产方式由于为了保证生产效率而大量使用专用设备和工具,工人的劳动技能也单纯而熟练,因此被认为具有"刚性",即当产品不得不发生变化的时候,就很难让整个生产系统以较低的花费在很短的时间内适应新的产品的生产。在 20 世纪 80 年代,由于计算机自动控制技术的突飞猛进,柔性

生产技术得到快速发展。但是,少品种大批量生产的‘ 刚性 ’并不仅仅表现在生产线上,因为快速调整企业产品,还需要供应链作为支持,因此供应链的刚性也决定了生产的刚性。网络经济的发展,恰恰解决了这些问题。

(二)基于网络生产的条件

实现基于网络的生产,需要一些必要条件,当没有这些条件的时候,基于网络的生产是不可能实现的。这些必要条件如下。

1. 网络化生产必须以电子商务为基础

工业生产是以商业的发展为基础的,商业交易的方式和规模决定了生产的方式和规模。生产是交易的一个环节,一个完整的生产过程是由大量的市场交易和企业内部交易构成的。生产的进行是受到交易的约束的,第一,生产的顺利进行必须有供应链作为保障 ;第二,生产什么、生产多少和为谁生产都必须由市场决定 ;第三,生产出来的产品必须以合理的费用,在尽量短的时间内送达消费地。可见,如果没有高效率的交易方式,那么基于网络的制造是不可能实现的。只有企业将其物流管理、产品营销、资本运营等一系列活动都通过安全完善的电子商务环境来进行时,真正意义上的网络制造才有可能实现。

2. 网络化生产必须以企业资源的整合为前提

企业必须通过综合运用最新的产品制造、信息集成和通讯技术来构造一个全新的竞争系统,以便把产品生产所需的所有资源——人、资金和设备(包括企业内部的和分布在全球各地合作企业的)通过计算机和通讯技术联系在一起进行集中管理,实现它们的优化利用。柔性生产技术、ERP 技术等都是企业资源整合的具体方式。为了实现企业资源的整合,必须解决以下的关键技术。

(1)跨企业、跨行业、跨地域的信息交换平台。为了响应来自不同市场的不同挑战,支持动态联盟的运行,实现异构分布环境下多功能小组(team)内和多功能小组间的异地合作(设计、加工、物流供应等等),需要一个好的信息技术框架来支持不同企业协作运行的需要。

(2)支持集成化产品过程设计的设计模型和工作流控制系统。工作流控制系统是在多功能小组内和多功能小组间进行协同工作和全局优化应用集成和过程优化的重要工具,它包含了许多内容,如集成化产品的数据模型定义和过程模型定义 ;包含了产品开发过程中的产品数据管理(版本控制)、动态资源管理和开发过程管理(工作流管理) ;包含了必要的安全措施和分布系统的集中管理等等。

(3)供应链管理系统和企业资源管理系统。现行的企业信息集成的主要手段是通过MRP Ⅱ的实施来完成的。它不仅编制产品和零部件的生产进度计划、物料采购计划,而且还可以直接从系统获得各种财务信息如销售收入、库存资金

占用量和产品成本等，是一个覆盖企业全部生产资源的管理信息系统。当企业的组织和运行模式转向敏捷企业和动态联盟时，现有的MRP Ⅱ系统就表现出许多不足。首先，MRP Ⅱ系统基本上是一个静态的闭环系统，无法和其他应用系统实现紧密的动态集成，不能满足多功能小组开展并行设计的需要。其次，在动态联盟的成员企业中，有许多数据和信息是要共享的（但同时还有更多的信息企业并不希望共享）这就涉及一个MRP Ⅱ信息系统的重构问题，快速重构功能是MRP Ⅱ系统不具备的。ERP 是在MRP Ⅱ基础上进一步发展而成的面向供应链（supply chain）的管理思想和软件产品，是整合了企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机硬件和软件于一体的企业资源管理系统。ERP 和 MRP Ⅱ相比，它可以迅速重构以便和 SCM 系统配合支持动态联盟的系统工作和资源优化目标。供应链关系管理（supply chain management，SCM），是对供应、需求、原材料采购、市场、生产、库存、订单、分销发货等的管理，包括了从生产到发货、从供应商的供应商到顾客的顾客的每一个环节。供应链是企业赖以生存的商业循环系统，是企业电子商务管理中最重要的课题。统计数据表明，企业供应链可以耗费企业高达 25% 的运营成本。SCM 可以支持不同企业在以动态联盟方式工作过程中对各个企业的资源进行统一的管理和调度。例如，A、B、C 三个企业结成一个动态联盟来生产某一产品。作为联盟主体的 A 需要及时把各种设计信息和需求信息通过计算机网络传给 B 和 C。它可以随时浏览 B 和 C 的工程进度报告，了解并帮助它们解决出现的问题。同时，B 在安排作业计划时，可以把 A 和 C 闲置的加工设备统一编排生产计划。ERP 主要处理企业内部的资源管理和计划安排，供应链管理系统则以企业间的资源关系和优化利用为目标，是支持动态联盟的关键技术和主要工具。

（4）各类设备、工艺过程和车间调度的敏捷化。在传统经济的生产方式中，企业生产的流程和生产线是固定的，无论是为达到规模经济的要求还是设计实现环节的技术限制，都注定其生产流程是不能灵活改变的，因而称之为刚性生产技术。柔性生产技术是将计算机用于生产线、配料、仓储设备的自动化控制，使得机械加工设备和装配线能够在不同的程序控制之下适应不同类型产品的加工和装配，同时还保持原有的效率和精度。

3. 网络化生产必须有赖以运行的社会经济环境

基于网络的制造是网络经济发展的必然产物，是生产力发展所导致的生产关系微观领域的连锁变化，是大规模的量身定制式生产。基于网络的生产必须有其赖以运行的社会经济环境，这和网络经济的运行环境是相同的，在此不再赘述。

第二节　敏捷制造与虚拟企业

一、敏捷制造的概念

从20世纪80年代后期以来，美、日、加、澳等国及西欧各国都先后提出新模式的制造战略研究开发计划。1988年美国GM公司和里海大学共同提出敏捷制造战略，于1990年向社会半公开；1990年日、美、加、澳等国及西欧各国联合进行智能制造系统（IMS）的研究与开发；1991年12月，美国里海大学的几位教授首次提出了敏捷制造（agile manufacturing）的概念。1992年德、美提出精益生产（lean production）的概念；1994年德国人提出改变工业组织结构的分形公司（fractal company）的概念。上述模式中最有代表性、社会反响最大的是“敏捷制造”。近几年来美国政府和工业界支持的许多重要研究项目如TEAM（technology enabler for agile manufacturing），NGM（next generation manufacturing），LFM（leader for manufacturing），VM（virtual manufacturing）等等都和敏捷制造有着密切的关系。

所谓“敏捷制造”，就是企业通过信息技术手段的采用，能够在相对不增加生产成本的前提下，针对不同客户对同类产品的不同需求，为之生产同类产品的不同样式、结构和型号的产品。企业采用敏捷制造方式的最终目的可概括为：“将柔性生产技术，有技术、有知识的劳动力与能够促进企业内部和企业之间合作的灵活管理集成在一起，通过所建立的共同基础结构，对迅速改变的市场需求和市场时机做出快速响应。”

敏捷制造的核心是使企业面对市场的变化，有能力做出敏捷的反应，即所谓“敏捷竞争”。它要求企业通过提高其“敏捷性”来提高其驾驭未来市场和竞争环境的能力，使其能从变化的调整中掌握主动并赢得竞争。敏捷竞争要求能最充分、有效地利用各种信息和现代技术，能通过并行工程和仿真技术的利用，通过对全生产过程的仿真模拟来实现第一个产品就是最优产品的目标，从而彻底取消原型和样机的试生产过程。敏捷性使企业能以更快的速度、更好的质量、更低的成本和更优质的服务来赢得市场竞争。

70年代以前，一个产品的生命周期很长，构成产品的技术相对比较简单，一个新产品上市，其余工厂很快便有相同功能的产品，因此市场竞争主要围绕如何提高劳动生产率进行的，大规模刚性生产线应运而生，这种生产线是建筑在产品部件化、部件标准化及加工工序规范化的基础上，应用泰勒的管理思想，把工人固定在以一定节奏运动的生产线旁，从事几项简单的、极易熟练的加工工序，从

而极大地提高了劳动生产率 进入 70 年代中、后期,到 80 年代,由于越来越快的技术进步和人们对个性化产品的需求,产品生产形式向多品种、少批量逐步过渡。市场竞争向企业提出了提高柔性和进一步降低成本的要求,且随着时间的推移,不断地赋予新的内容。

进入 90 年代以来,技术进步和产品更新的速度进一步加快,使产品的生命周期进一步缩短,市场竞争主要围绕新产品的开发而展开。为什么新产品会成为竞争的焦点呢?价值法则告诉我们,一个新产品的价格总是高于其价值,通过竞争,价格才逐渐接近其价值。当一个产品失去其独占期,就意味着这个产品生命周期的结束。因此,只有不断推出有独占性技术的新产品,才能不断获取高额利润。这反映了我们这个时代竞争的一个基本特征,即独占性技术的竞争。

竞争使得产品生命周期越来越短,制造技术越来越复杂,生产批量越来越小。过去大批量生产的刚性生产线,显得越来越不适应。竞争要求企业能将原有的刚性生产模式改成敏捷化的 要求企业能迅速进行重组,对市场机遇敏捷反应,生产出用户所需要的产品。当企业发现无法独自应对竞争时,就通过信息高速公路的工厂子网和其他企业进行合作,从组织跨企业的多功能开发组到动态联盟,来对机遇做出快速响应。这就是敏捷制造和动态联盟的基本概念。

二、敏捷制造的主要形式——虚拟企业

(一) 虚拟企业的含义

敏捷制造依赖于各种现代技术和方法,而最具代表性的是虚拟企业的组织方式和拟实制造的开发手段。

虚拟企业也叫动态联盟。所谓虚拟企业,是当市场出现新机遇时,具有不同资源与优势的企业为了共同开拓市场,共同对付其他的竞争者而组织的、建立在信息网络基础之上的共享技术与信息,分担费用,联合开发的、互利的企业联盟体。虚拟企业的出现常常是由于参与联盟的企业追求一种完全靠自身能力达不到的超常目标,即这种目标要高于企业运用自身资源可以达到的限度。因而企业自发地要求突破自身的组织界限,与其他对此目标有共识的企业实现全方位的战略联盟,共建虚拟企业。

虚拟组织的概念是由美国科罗拉多州政府提出的,因为当地的游民居无定所,为了替游民寻找工作并与其联络关于工作的讯息,州政府为每一个登记求职的游民设置了专属语音信箱,游民可以使用免付费的电话查询语音信箱是否有就业的信息。这个方法被证明有效之后,此虚拟组织的概念被企业模仿、吸收并加以强化之后,就产生了“ 虚拟企业 ”的概念。

VISA 是许多人正在使用的信用卡,但很少有人知道 VISA 卡是虚拟企业的

前锋，事实上 VISA 公司并不存在，亦无 VISA 所属的办公大楼或员工来维持日常运作。VISA 只是一个由 2 000 多家银行共同同意的名称，通过相同的信息程序，合作处理庞大的信用交易。

拟实制造也称拟实产品开发。它综合运用仿真、建模、虚拟现实等技术，提供三维可视交互环境，对从产品概念产生、设计到制造全过程进行模拟实现，以期在真实制造之前，预估产品的功能及可制造性，获取产品的实现方法，从而大大缩短产品上市时间，降低产品开发、制造成本。其组织方式是由从事产品设计、分析、仿真、制造和支持等方面的人员组成“虚拟”产品设计小组，通过网络合作并行工作；其应用过程是用数字形式“虚拟”地创造产品，即完全在计算机上建立产品数字模型，并在计算机上对这一模型产生的形式、配合和功能进行评审、修改，这样常常只需制作一次最终的实物原形，并可使新产品开发一次获得成功。

（二）虚拟企业的特点

1. 虚拟企业使得传统的企业界限模糊化

虚拟企业不是法律意义上的完整的经济实体，不具备独立的法人资格。一些具有不同资源及优势的企业为了共同的利益或目标结成联盟，组成虚拟企业，这些企业可能是供应商，可能是顾客，也可能是同业中的竞争对手。这种新型的企业组织模式打破了传统的企业组织界限，使企业界限变得模糊。

2. 虚拟企业具有流动性、灵活性的特点

诸企业出于共同的需要、共同的目标而结盟，一旦合作目的达到，这种联盟便可能宣告结束，虚拟企业便可能消失。因此，虚拟企业可能是临时性的，也可能是长期性的，虚拟企业的参与者也是具有流动性的。虚拟企业正是以这种动态的结构、灵活的方式来适应市场的快速变化。

3. 虚拟企业是建立在当今发达的信息网络基础之上的企业合作

虚拟企业的运行中信息共享是关键，而使用现代信息技术和通讯手段使得沟通更为便利。

4. 虚拟企业在运行过程中运用并行工程而不是串行工程来分解和安排各个参与企业要做的工作

虚拟企业在完成某一项目或任务时，项目或任务按照并行工程的思想被分解为相对独立的工作模块，促使承担分解任务的各方能够充分调动和使用他们的资源而不必担心核心技术或核心知识被泄露。并且各个合作模块可以并行作业，项目或任务的主持者可以利用先进的信息通讯手段在其间不断地沟通与协调，从而保证各个工作模块最终的互相衔接。这样既缩短了时间，又节约了成本，同时还促进了各参与企业有效地配置资源。

5. 虚拟企业一般在技术上占有优势

由于虚拟企业是集合了各参与方的优势,尤其是技术上的优势而形成的,因此在产品或服务的技术开发上更容易形成强大的竞争优势,使其开发的产品或服务在市场上处于领先水平,这一点是任何单个实体企业很难相比的。

6. 虚拟企业可以看作是一个企业网络

企业网络中的每个成员都要贡献一定的资源供大家共享,而且这个企业网络运行的集合竞争优势和竞争力水平大于各个参与者的竞争优势和竞争力水平的简单相加。

虚拟企业的上述特点,决定了虚拟企业具有较强的适应市场能力的柔性与灵捷性,各方优势资源集中更催生出极强的竞争优势与竞争力。

目前,美国已有上百个公司、企业在进行敏捷制造的实践活动,举实例如下。

美国 Ingersoll-R 公司主要生产工业压缩机,原来开发新产品仅设计就耗时 8 ~ 12 个月,从样机制造到试验评定耗时 1 年到 1 年半,耗资约 50 万美元。1988 年建立动态公司、采用敏捷制造过程后,开发技术水平更高的压缩机只需原来的 1/3 ~ 1/2 时间,花费只是 12.5 万 ~ 25 万美元。

美国康柏公司 1996 年启动虚拟生产计划,与台湾制造商形成合作关系,由台湾制造商在其深圳分厂附近建设新厂,其产品质量、技术、研究开发、运送、存货都要符合康柏公司全球统一标准,连员工的技术水平和工作态度也要达到其要求。这种虚拟生产方式使其计算机产品每台成本平均降低 57 美元。这种虚拟生产、全球运筹的策略使这些财力大、品牌知名度高、市场基础成熟、分销渠道完善的大公司更加成功地经营,使没有品牌行销能力但能有效生产的计算机制造商也能够得到巨额订单,赚取稳定可观的利润。这正是敏捷制造所提倡的优势集成组织原则的意义所在。

三、网络化生产与企业组织形态的变化

在传统的层级组织结构中,一个企业,其高层、中层、基层管理者组成一个金字塔状的结构。最高决策者位于金字塔顶,他们的指令通过一级一级的管理层,最终传达到执行者 ;基层信息通过一层一层的过滤,最后到达最高决策者。这种层级结构的组织形式源于经典管理理论中的‘ 管理幅度 ’理论。管理幅度理论认为,管理者由于精力、知识、经验的限制,所能管理的下属人数是有限的。随着下属人数的增加,信息量和管理难度将呈指数增加,当下属人数增加到一定程度,就超越了管理者所能有效管理的范围。而当一个组织的人数确定后,由于有效管理幅度的限制,就必须增加管理层次。IBM 管理层最多时曾高达 18 层,如果按照法约尔的理论,IBM 最高决策者的指令,要通过 18 个管理层才能传递到最基层的执行者,不但极其缓慢,而且传递过程中的失真可想而知。

现代企业组织结构理论可以分为两个阶段，第一阶段，从亚当·斯密的分工理论开始，至20世纪80年代，这一阶段强调高度分工，组织结构也越来越庞大，组织形式从直线制开始，一直到事业部制，可称之为传统的科层化组织结构理论。另一阶段自20世纪90年代始，这一阶段强调简化组织结构、创建扁平化的组织结构，组织形式有矩阵制、内部共同企业、学习型组织等，可称之为现代扁平化组织结构理论。

同传统的层级组织结构相比，扁平化的组织结构具有以下的特征：

（1）系统。企业在分工基础上，应当更强调系统。系统学者冯·伯塔朗菲认为，一个企业组织是由许多相互作用的部分组成的开放系统，管理人员应用系统方法就可以阐明系统目标，确定评价系统工作成绩的标准，并把企业同各种环境系统更好地联系起来。彼德·圣吉提出用系统思考的方法创造学习型组织。

（2）减少中间层。美国管理学家村拉克指出："组织不良最常见的病症，也就是最严重的病症，便是管理层次太多，组织结构上一项基本原则是，尽量减少管理层次，尽量形成一条最短的指挥链。"

（3）影响力。影响力并非完全来自于权威，还受其他因素的影响，如知识、信息、人格魅力等。

（4）灵活指挥。统一的指挥原则似乎成为管理的金科玉律。当组织相对简单时，这一原则显然是合乎逻辑的。事实上，在大型组织里，统一指挥原则经常无法实现。如由于专业知识的逐渐增加，组织中的参谋日益增多，高层主管为了使这些参谋发挥效用，常授权他们去控制某些部门，产生了矩阵式组织结构。

（5）分权。本世纪后半叶"分权"已成为一种潮流。柯达公司总裁曾说："过去我们的机构臃肿庞大……惟一能使我们发挥协调作用的办法是缩小机构。"

（6）加大控制幅度。管理者能有效管理的下属人数取决于管理方式与手段、管理者与被管理者的知识和经验水平等因素。在传统管理方式下，管理者主要是直接指挥与控制下属，再加上管理手段落后，管理者与被管理者知识经验水平较低，因而管理控制幅度较小。在现代企业中，管理者可能是间接指挥与控制下属。而且信息化、计算机化等也使企业管理、管理控制幅度加大成为可能。近年来的趋势是加大管理幅度，构造扁平化的结构。

扁平化的组织结构的大行其道，是受到两方面因素的驱动：从必要性方面来看，企业为了适应快速变化的市场和敏捷制造模式，必须加快运行效率，而过多的管理层次往往导致企业决策和执行的效率低下；从可行性方面来看，由于信息技术的进步，使得管理人员扩大管理幅度成为可能，也使得业务部门扩大业务范围成为可能。在网络经济中，企业的扁平化并不局限于组织机构，而是对全部业务包括供应链、营销渠道的扁平化。很多企业采取网络直销的方式，不必再按地

区设立分销或代理机构，而是通过网络和最终用户直接进行交易，例如戴尔就是这样。再比如，以往我们都是到街边的扩印店冲洗照片，现在利用数码技术，可以直接将照片传输到大型冲印中心，冲印出来的照片通过专业配送送到我们指定的地点，这样，冲印商通过对渠道的扁平化减少了分支机构。这时，决定分支机构数量和层次的因素往往是物流效率和成本。可见，是网络为企业的扁平化提供了技术平台。

从经济学的深层次上进行分析，基于网络的生产更好地协调了专业化和规模化的矛盾。

第三节　网络经济下的成本

一、网络经济下成本的构成

毫无疑问，在网络经济中，产品的成本会出现新的特征。本章所讨论的产品，并非专指通常所说的网络产品、数字产品或知识产品，也包括一般意义上的工业产品，也就是包括人们通常指的“实物产品”，或者说是“鼠标＋水泥”中的水泥。

根据产品成本的构成，我们可以将产品的成本划分为变动成本和固定成本两部分。所谓固定成本，是指在生产规模一定时，不随产量的变动而变动的成本。所谓变动成本，是指那些随着产量的变化而成线性变化的成本。

在一定的社会环境和技术条件下，固定成本和变动成本都是受到时间和生产规模的约束的。

我们可以把成本限定在瞬间、短期和长期的范围内考察。瞬间是一个非常短的时期，在这一时期内不能对生产做出任何调整，因此在这一时期内所有的成本都是固定的。短期是一个可以调整可变投入，如原料和人工，但不能调整全部投入要素的时期。例如在这一时期，厂房和设备不能完全调整，在此期间，劳动成本和原材料是可变成本，而资本成本则是固定成本。在长期内，所有的投入都可以改变，因此所有成本都是可变的，没有固定成本。

固定成本并非在企业的全部产量范围内都是一个常量，而仅仅可能在某一个产量范围内保持稳定。变动成本也是针对于某个产量范围而言的，在不同的产量范围内，变动成本与产量有不同的线性关系。

从固定成本的构成来看，我们可以把它划分为两个基本的部分：为了形成生产能力而投资于不动产、生产设备和技术开发而产生的费用，例如固定资产折旧；另外一部分则是为了组织生产而发生的费用，例如管理费用。科学技术的进

步，无疑会对这两个方面都产生巨大的影响。

假设一家企业生产某种产品，在产量 D_1 到 D_2 的范围内，固定成本是 C_1，那么企业的总成本是：

$$C_s = C_1 + DC_b$$

其中 $D_1 \leqslant D \leqslant D_2$，$C_b$ 是平均变动成本，D 是产量。

假设现在企业引入了电子商务，并且实施了基于网络的制造，这时，企业的成本会发生什么变化呢？我们在原来的符号下面加上字母 n 来表示网络经济下的情形。

$$C_{sn} = C_{1n} + D_n C_{bn}$$

其中 $D_{1n} \leqslant D_n \leqslant D_{2n}$。

我们用下式来表示两种经济环境下的相关范围。

$$\Delta D = D_2 - D_1$$

$$\Delta D_n = D_{2n} - D_{1n}$$

我们可以看到，这两个公式中，有很多变量是可能发生极大变化的。假设这家企业在两种经济条件下都能使它的产量保持在最优的规模上，以获得最大化的规模收益，这个产量范围在两种经济环境中可能有交叉，也可能没有交叉。

但是根据以往的推断，我们有 $D_{2n} > D_2$ 的结论，那么即便 $C_b = C_{bn}$，我们仍然可以看到在网络经济下平均成本下降的可能性。

由于内部交易费用的下降，组织更大规模的生产不一定导致管理费用的上升，因此平均成本可能下降。

由于电子商务的实现，企业用于外部交易的费用下降，也使得成本可能产生下降的趋势。

我们假设 在网络经济下，生产同一种产品的技术投入相对于非网络经济是不变的，那么现在看固定成本的第二部分。企业的产生是出于提高生产效率的目的，用企业内部交易来代替市场交易。所以，这第二部分就是企业的内部交易成本。毫无疑问，网络以及基于网络的制造会有效地降低交易成本。虽然内部交易和外部交易有显著的区别，但是交易成本所包含的内容并没有变化。首先是寻找成本，可能有人会认为内部交易一切都程式化了，没有寻找成本。其实对于内部交易而言，寻找成本依然存在，因为企业生产经营中依然存在许多需要做出选择的问题和寻找解决问题的途径。对于外部交易而言，参加交易者之间进行谈判和协调，也是重要的交易费用。对于企业内部交易，也仍然有必须协调交易各方利益和行为的费用发生。为什么企业组织结构会发生变化，原因在于企业内部交易成本降低了。因此，在网络经济下，固定成本中第二部分的内容有可能降低。但是，问题并非如此简单。

正如我们在上文分析过的，网络经济扩大了规模收益递增的范围，也就是

说,相对于同一类型的产品,企业可以超越原来的生产规模而获得规模收益。这意味着在变动成本不变的情况下,产品的平均成本可能下降了。

即使生产时的直接人工和直接材料的消耗不变,变动成本也可能下降,也就是 $C_b > C_{bn}$。因为电子商务可能减少了物流成本,而使得材料的采购成本下降。可见,网络经济为企业扩大生产、降低成本提供了机会。

二、网络经济下成本的变化

网络经济定义了新的交易方式,在这种新的交易方式促进下,企业的成本的变化并不仅仅来自技术的进步。产权经济学认为市场交易不可能免费进行,可以说有市场交易就有交易费用,有时交易费用还是相当高的。企业之所以存在,是由于它具有节省交易费用的功能。企业作为一种参与市场交易的组织单位,它的一项重要作用是:把若干要素所有者组织成一个单位参加市场交易,可以减少市场主体的数目、减少交易摩擦、降低交易费用。这意味着,市场交易背后存在着决定交易行为及其结果的产权界定。企业又不可能完全取代市场,因为企业不可能无限扩大,企业扩张有边界限制,企业管理会产生管理费用,企业规模越大,管理费用越高,当扩大企业内化市场交易节省的费用恰好等于管理费用的增长时,企业规模达到均衡点。

在市场中,对于参与交易的任何人而言,获得信息都是要支付费用的,因此,交易参与者获得的信息是不完备的。并且在不同的交易参与者之间,信息的分布是不对称的。如果在每笔交易中,所有参与者之间信息是完全共享的,每个参与者知道的都一样多,我们就说,这时信息的分布是对称的,这些被每一个参与者都了解的信息就称为“对称信息”。而这种基于传统经济学假设的理想情况往往是不存在的,因为在几乎所有的市场交易中信息分布都是不对称的,也就是说参与交易的各方所掌握的信息是不一样多的,这就是信息的非对称性。古典经济学中假设人是理性的,即人追求自身利益最大化,并且知道如何使自身利益最大化。而事实上这种假设仅仅是一个为了研究经济问题而提出的理论假设,在现实生活中显然是不存在的。那么现实中的人是怎样的呢?产权经济学提出了更接近现实的假设:人是有限理性的,即人处于信息不对称的环境之中时,关于怎样才是自身利益的最大化以及如何实现自身利益最大化,均由于信息的非对称分布而往往不能做出完美的决策;或者说是人的理性要受到信息传播效率和人本身接受信息的能力的限制。机会主义行为使得市场交易活动变得十分复杂,每个人的利益都不一致,由于稀缺性的客观事实的决定,交易中的人都有损人利己的动机,因此,不可避免地要增加谈判次数、增加合同条款,严格检查、监督合同的履行等等,这直接关系到交易费用的大小。

交易费用理论的核心是交易费用的节省。由于市场交易费用的存在,导致

经济资源配置效率的降低,因此,节省交易费用的努力就成为市场经济中组织结构和组织行为产生与变化的决定因素。科斯在研究企业与市场的关系时指出,企业之所以会取代市场是因为企业内部的交易费用低于市场的交易费用,企业比市场更有效率。因此,企业的产生与存在以及企业代替市场,其决定因素在于交易费用的节省。而企业之所以不能完全取代市场和企业增长的极限也在于交易费用的节省。威廉姆森在研究市场失败的四个条件时指出,一方面由于人的有限理性及其机会主义行为,使得买卖双方交易时不断讨价还价,交易过程变得十分复杂,交易费用也十分高昂,这直接影响到市场的效率;另一方面,由于环境的不确定性及市场的垄断结构,交易合同变得更复杂,交易费用也大大增加。在这四个条件综合作用下,市场这一交易管理机制就会失灵,而企业这种资源分配的机制将市场交易内部化,从而大大减少了市场交易费用,企业将比市场更有效率。因此,企业的横向或纵向扩大亦是由交易费用的节省决定的。

由产权理论可知,由于网络使得信息获取、传递和交换的费用显著降低,可能有效改变市场参与者之间的信息分布状态。第一,可能由于信息成本的降低,而改善有限理性的状况,即增加理性;第二,由于信息交换效率的提高,可能降低信息不对称的程度。这样,网络就会改变企业的形态。

但是我们必须注意到,企业形态是关系到如何组织生产的问题,因此它是受到整个社会生产力发展水平的制约。也就是说,网络经济必须以强大的实物经济作为基础,网络经济是由于实物经济的发展和需要而产生的。

我们认为企业的组织方式是属于生产关系范畴的,但是同时它也是属于生产力范畴的,应该说它是两个范畴的结合层面。因此企业也是社会生产关系的集中体现,决定交易成本的不仅仅是社会信息化程度,还有很多其他的方面,例如一个国家的教育程度、法制化程度、道德风俗都决定了该国家市场交易费用的水平。

那么交易成本的降低将给网络经济下生产造成哪些最显著的变化呢?应该是两个发展趋势上的变化,即企业生产更加规模化和专业化。

所谓规模化,是说企业可以以比以往更大的规模组织生产,这表现在以下两个方面。

第一,企业的最优生产边界扩张,可以通过扩大生产规模来获得规模收益。如果企业同时拥有其他的经济资源,例如技术优势、市场开拓优势,那么企业有可能获得更高的市场占有率。在某些行业,例如 IT 行业,甚至可能获得垄断地位,从理论上说,某些企业的最优生产规模有可能超过市场需求量。

第二,使得原来不可能进行规模化生产的产品也可能进行大量的生产,即“大规模的量身定制”。原因是由于电子商务可以集合全球广大市场内的有效需求,而使得很多狭小的市场整合成为比较大的市场,这样分散在各个狭小市场

中的特殊需求可能被集中起来,进行规模化的生产。

所谓专业化,是指的那些具有特殊禀赋的企业,他们生产非常特殊的产品,生产这些产品可能由于需要特殊的技能或者技术专利,也可能由于用途而仅仅由很少的生产者来供给。这种产品的供给者可能是大型跨国公司的某一个部门,也可能是非常小的一个专业公司。之所以有很多特殊的商品必须由大型公司来提供,是因为生产这些产品往往需要大量的技术支持,必须依靠企业内部密切的协作来完成任务。而在网络经济中,借助虚拟企业形成的高效率的信息平台,一些具备某些方面的核心技术或技能的小型公司,也可以承担以往必须由大型企业承担的工作。或者说,大型企业的那些承担特殊订单生产的部门有可能从原来的企业中脱离而成为专业化的公司,专注于某些特殊技术和产品的研发,将所有其他支持型的工作委托给其他企业。这样,其所属的原来的母公司则可能节省大量的费用。此外,很多具有知识产权的公司也可能彻底脱离制造业而成为专业的技术公司,这方面的实例是拥有 CDMA 专利的高通公司。这些趋势事实上都反映了知识经济的发展,而网络则是提供了有效的运行平台。在网络经济中,企业将更加专业化,社会分工将更加细致和明确。例如,可能诞生大量的拥有知识产权和品牌的公司,他们不从事产品的制造,而是专门负责设计和研发,此外也会诞生大型的专门从事制造的专业化公司,他们拥有庞大的生产规模、专业化的生产技术、极为高超的工艺水平,专门为那些设计公司以 OEM 的方式生产各种产品。不同品牌的相同类型的产品,均可以在一个厂区内大规模地制造。同时,也可能诞生规模庞大的销售商来销售这些产品。也就是说,以往由一个企业完成的设计、生产和销售工作,可能会由不同的企业来完成,而每一个企业都可以获得比以往更高的效率和收益,因为产品的最终成本可能被有效地降低了。

网络给企业带来的变化将是巨大的,既可能扩大企业的规模,也可能缩小企业的规模。但是,无论如何,企业都是根据交易成本的节省来确定自己的组织规模。

除了总成本、固定成本和变动成本以外,我们还必须分析边际成本。所谓边际成本(marginal cost),表示每增加 1 单位产出而增加的成本。

我们在这里所讨论的,是中期成本的变化趋势。一般而言,企业的总成本是随着产量的增加而增加的,变动成本则在相关范围内和产量成线性关系。平均成本是一个先下降、后上升的曲线,边际成本也是。理论上,当边际成本等于平均成本的时候,企业达到最优生产规模。很多文献指出网络经济的特征是边际成本递减,直至几乎为零,因此企业可以通过获得边际收益递增的局面而不断地扩大生产。但是,事实上这种非常极端的情况几乎是不存在的,即使是对于最为典型的信息产品也一样。我们可以看看数字产品,例如软件,一个极端的实例是

微软为第一张 Win95 光盘投入了上亿美元，而生产第二张的费用却可以忽略不计。于是人们说软件的边际成本几乎是零，但这是不正确的考察方式。首先，微软每销售一套软件，就承担了售后服务的责任，这是必须支付成本的。第二，在生产线上的光盘，本身并非软件产品，而仅仅是产品的“拷贝”，就好像胶片并不是电影，而仅仅是电影的“拷贝”的道理是一样的。因此，我们不能把第二张 Win95 看成是产量的增加。第三，微软也承担了提供补丁的义务，这也是成本的一部分。因此，Win98 才是 Win95 之后的第二个产品。在如此漫长的期间，技术、市场均发生了变化，我们再继续考察边际成本将是没有意义的。

对于实物产品而言，由于它仅仅是生产的组织方式发生了变化，其价值转化的过程尚且没有质的变化，所以，它必然依旧体现出原有的成本规律。不过由于生产技术的进步，其边际成本保持递减的产量范围可能扩大，但是无论如何，总会有上升的时候。因此，平均成本曲线依旧是 U 型的，但是可能是一个更加平缓的 U 型曲线。

第四节　基于网络的产品销售

一、传统的销售模式

一般而言，销售过程中的环节越多，销售成本就会越高，最终的消费者就可能不得不支付更高的价格。传统的分销渠道如图 4－1 所示。

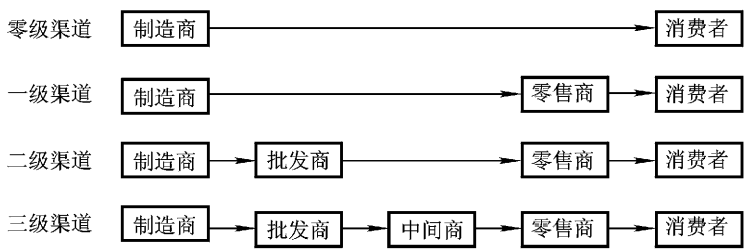

图 4－1　传统经济下的销售模式

尽管传统销售方式有零级渠道，但是在传统经济中由于管理幅度很小，因此只有小规模的公司选择零级渠道。一般而言，公司规模越大，产品数量越多，销售过程中的级别就会越多。

网络促成了新的营销模式的出现，例如戴尔公司的直销模式。这些新的销

售模式的特点是渠道扁平化,尽可能地拉近与用户的距离。为了分析在网络经济的条件下,新的销售模式与以往的销售模式的区别,我们需要分析不同销售方式的成本。

二、企业如何选择销售模式

企业在选择销售模式的时候,要考虑两类相互制约的因素。一类因素要求尽可能地推迟订货,即“订货滞后”;另一类因素则要求尽可能地提前订货,即“订货超前”。订货滞后论指出,随着产品细分的发展,产品花色品种越来越多,“品种不对路”的风险也越大。因此,流通系统效率的提高可以通过最大限度的订货滞后来实现。订货时间越接近消费时间,则消费需求越确定,订货失误的风险也越小。与订货滞后论相对的是订货超前论。订货超前论认为,流通系统的效率可以通过尽早订货来提高。其理由是:早订货有利于安排大规模生产,实现经济效益;减少订货次数和与之相伴而来的频繁进货的开支;尽量减少“存货断档”和由之而引起的顾客改选其他产品的机会损失。订货滞后和订货超前这两对因素的相互作用就决定了究竟是应当由生产单位来组织流通,还是由中间商来组织流通。滞后和超前这对因素对渠道设计的影响如图 4 – 2 所示。

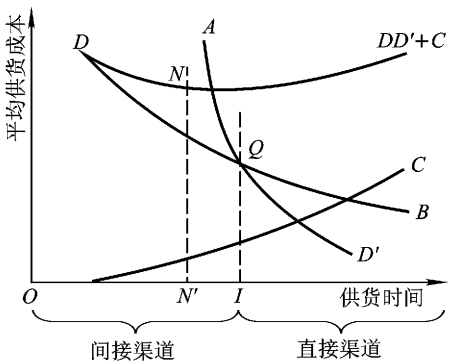

图 4 – 2　企业如何选择订货时间

在图中,纵轴代表平均供货成本,横轴代表供货时间。曲线 C 表示买方的储藏成本(包括货值和仓储费用),由于储藏时间越长,所需备货越多,因此,C 是一条上升的曲线。AD' 表示由厂方直接向用户供货的成本,因为用户所要求的供货时间越短,则厂方供货费用越高,所以 AD' 是一条向时间轴呈下降趋势的曲线。DB 曲线代表由中间商供货的成本。跟生产厂商的供货费用 AD' 曲线一样,中间商的成本曲线 DB 也呈下降趋势,但比生产商的要平缓。因为中间商同时经销很多厂商的产品,每一单位的供货成本要低于生产厂商。Q 点是 DB 和

AD'的交点。从厂商和中间商的关系来说，如果市场允许的供货时间在 Q 点左侧，则由中间商供货较为经济，供货成本曲线为 DQ 如果落在 Q 点右侧，则由生产厂商直接供货为宜，供货成本曲线为 QD'。

$DD'+C$ 则代表了包括厂商、中间商和用户在内的最低总供货成本。在 I 点左侧，总供货成本是中间商供货成本和用户储藏备货成本之和 ;在 I 点右侧，总供货成本则是生产商供货成本和用户储藏备货成本之和。N 点表示总供货成本的最低点，N'点表示总供货成本最低时对应的供货时间。

随着可允许的供货时间的延长，单位供货成本起初是下降的，因此生产批量可以扩大，单位运费也会下降。但到了一定程度之后，这种生产和运输费上的节约被日益上升的用户储藏费用所抵消，最后，引起总供货成本的上升。因此，销售模式取决于最低总供货成本点 N 的落点。如 N 落在 I 的左侧，则应选择中间商供货的间接渠道模式。如 N 落在 I 的右侧，则应选择生产厂商供货的直接渠道模式。任何一个生产厂商都可以跳过中间商，选择直接销给最终用户，但必须考虑总供货成本问题。

三、网络经济对销售模式的影响

现在我们分析网络经济对销售模式带来了什么影响。互联网使得原本由于受到地理位置、信息阻隔等因素而无法或难以实现的交易因为互联网的便捷而得以实现，因而充分的信息交流有助于交易规模的扩大。而交易规模的扩大有助于分工的细化，而分工的细化和扩大将显著地提高生产效率，如图 4－3 所示。

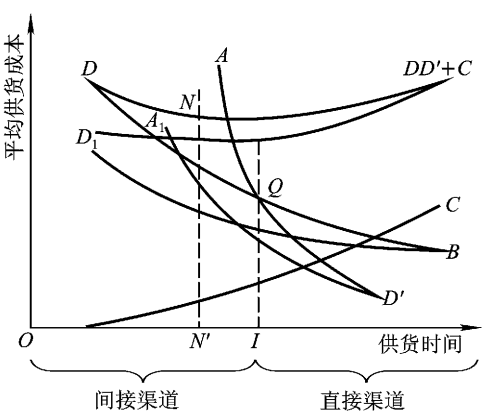

图 4－3　网络经济下的供货成本

厂方、中间商、用户在获取信息方便性、交易速度和沟通效率等方面得到了提高，导致厂方直接供货成本曲线 AD'将向 A_1D'迁移，中间商供货成本曲线 DB

将向 D_1B 迁移，用户储藏备货成本曲线不会发生变动，因而总供货成本曲线 $DD'+C$ 将向下移动，这说明，总供货成本将随着网络经济的发展而不断下降。

在网络经济时代，总供货成本将不断下降，但销售模式仍将遵循“最低用户成本”的原理，销售形式的选择问题上将不会发生大的变化，仍将取决于最低总供货成本点的落点，只不过原来的最低总供货成本点 N 移动到了新的最低总供货成本点 N' 点。如果 N' 落在 I 的左侧，则应选择中间商供货的间接渠道模式。如果 N' 落在 I 的右侧，则应选择生产厂商供货的直接渠道模式。

思考题

1. 虚拟企业产生的条件是什么？
2. 网络经济下企业成本会有哪些变化？
3. 基于网络的生产一定会获得边际收益递增吗？

第五章　网络经济的运行

对于网络经济的运行特征，人们给出了不同的描述。本章将从这些特征入手，分析这些特征背后的经济学原理。任何经济形态的建立与运行都需要特定的基础和环境，这也将是本章要探讨的问题。网络经济并不仅仅是因为有了互联网才得以大行其道的，一方面我们必须为网络经济的健康运行建立基础，另一方面，网络经济也将不断地改变整个社会的生活形态。

第一节　网络经济的运行特征及经济学分析

一、网络经济的运行特征

从网络经济的运行来看，我们可以总结出以下特征。

（一）网络经济是信息化的经济

1. 网络经济是充分信息化的经济形态

一方面是事物信息化，信息化过程就是表征事物的信息转化成可以通过计算机和网络来处理和传递的数字信息；另一方面是信息的网络化传输，信息从其他的低效率的载体上转移到了网络上，随着网络的传输能力的提高，信息在网络上以低廉的成本广泛传递，人们所面临的信息瓶颈被突破。

2. 网络经济是信息的有序化和整合

信息量的增加并不必然产生人们对信息利用效率的提高，并不必然对应着信息的价值在经济活动中的实现。要让网络中传输的信息发挥作用、体现经济价值，就必须把网络上的大量信息进行整合、排序，以便能够为生产生活有效服务，这样网络经济才能体现出其生命力和意义来。网络经济中信息的组织化程度正在发生变化，人们通过各种信息工具对网络上的大量信息进行有序整合，使得信息能够被有效利用。例如，网络中的搜索引擎，开始具备对信息的整理和分辨的能力，可以帮助人们从浩如烟海的信息中找寻到符合需要的信息。例如，随着网络上的信息系统对使用者经济活动的记录，消费者下一次使用相关产品、进

行类似活动的时候,网络上会出现与其相关的商品或者是服务的信息,以便于消费者选择,其中有些信息是非常有价值的,为消费者提供了信息帮助。诺贝尔经济学奖获得者赫伯特·西蒙(Herbert Simon)指出“信息的丰富产生注意力的贫乏。”搜索引擎(web)大受欢迎,就是因为它们可以帮助人们找到他们认为有价值的信息而避免无用信息。出售观众注意力一直是一种颇具吸引力的支持信息提供的方法。另外,通过收集关于特定顾客需求的更好的信息,信息提供者可以设计出定制化程度更高的、更具价值的产品。掌握了这种营销技能的企业会兴旺发达,而继续进行无重点的大范围广告战的企业在竞争中会处于劣势。

3. 网络经济是信息共享的经济

网络为信息的大量汇聚提供了一个平台,使人们有可能把自己的专有的信息资产上传到网络上,众多的信息源发出的信息汇聚到网络上就形成了巨大无比的信息库,在这里信息是所有的网络参与者共享的。

在网络设施还不够强大的时候,也会发生网路的拥挤,但是,这种网络世界中的对别人使用的排斥度要大大小于现实的物质产品。在这种条件下网络的开放信息是共同属于每个使用者的,而且网络上的信息资源的使用对于每个人来说是平等的,是信息的共享。由于互联网使得信息产品全球共享成为可能,将来会出现越来越多的网上图书馆和网上教育系统。网上图书馆和网上教育系统使人们足不出户便可获取教育、科研、娱乐所需的信息。网上图书馆的方便性会为人类节省大量教育成本,加速提高人类的科教水平和素质,使人类文明进步速度加快。

(二)网络经济是“标准”与“规则”经济

网络经济是不同的信息主体的有序联合,各个主体之间要通过网络进行顺畅的信息传递与成功地联合协作,必须遵循统一的技术标准。因为只有在统一的标准下,各个信息源所提供和发出的信息才能被网络所接纳,才能被其他网络主体所接收。而不符合统一的技术标准的信息就会被排斥在网络之外。网络经济的形成过程,从一个侧面来看就是一个网络中的标准和协议的形成和确立的过程。不同的国家和不同地区的网络之所以能够互联互通就是因为它们都是遵循统一的技术标准。在统一的技术标准下,网络上的多个主体传递的不同信息能够顺畅地联结,网络具备了空前的容纳能力。

网络中信息传递上的统一标准是网络主体在技术上一致性的表现。在经济活动中,各主体的活动必须是一种符合统一信用规则的行为,这是网络主体在经济活动中一致性的表现。为了使得网络经济活动顺畅进行,人们在经济活动中逐渐确立了网络经济中的制度和规则,这种规则的确立对于规范网络中的经济行为起到了关键作用。尽管这种经济规则是以传统经济的信用体系为基础的,

但是因为网络本身所具有的虚拟性则对网络规则提出了更高的要求。

（三）网络经济是随时经济

1. 网络经济是信息零时滞经济

在前网络时代，人们在信息的传递上要花费高昂的成本，因为信息传递的手段和条件的不同，信息接收者和信息发出者之间存在着时间滞后，这样必然使经济活动的速度变缓。当网络融入经济生活中的时候，人们利用网络以接近于实时的速度收集、处理和应用信息，信息运行零时滞，整个经济运行的节奏大大加快了。可以说应用网络的信息传递，时间的耗费不会发生在信息流的运动上。经济活动的时间间隔只会出现在物流的运动和人们在发出信息前的思考和决策上。虽然网络对时间的节约不会明显地体现在某一个具体的产业和领域内，而是以一种渗透的方式进入各个行业、各个企业，影响到众多的经济主体，但是可以说它对人类社会效率和效益的提高的作用是无法估量的，因为时间是人类的终极财富。

2. 电子商务具有不间断性

在通过网络进行的电子商务活动中，网上商店总是开放的，顾客可以在任何时候去逛，顾客的订单会在任何时刻传递到数据中心，消费者和网络商店之间的协议会在任何时间上完成。当然在这种情况下物流的传递还要受到自然时间的影响和约束，网络商店的货物配送还不可能随时进行。对于物质商品而言，网络经济是交易协约的随时，而不是物流的随时，是一种半随时经济。

对于在网络经济中凸现的一种商品——数字商品来说则是完全的随时经济，对于一个数字商品来说，它可以进行网络化传输，所以商品的购买和交付可以在任何时刻进行。在这个意义上来看，网络经济就是完全意义上的随时经济。

（四）网络经济是互动经济和个性化经济

网络出现前的信息传递总是从具有强大的信息能力的强信息主体发出信息，对于一般的普通人来讲，在这个世界中拥有的是极小的信息能力，只是一个信息的接收者。一个普通人所表达的信息或者称之为自身的意愿具有局限性。因为，第一，发出的信息只是一种简单的描述（因为信息复杂就难以传递）；第二，传递到预期的对象，需要很高的信息传递成本。在这种约束下，信息的传递是单向的。当网络出现之后，网络与以往的信息流动方式相比较，信息传递能力提高、成本下降，提供了低成本的互通的信息渠道，这样，每个信息主体都有能力表达自身的信息。从信息的接收者来看，其处理信息和根据信息进行反馈的能力普遍增强，所以不同主体间开始有能力根据信息的接收进行反馈，这样形成了网络经济条件下的互动特征。

在传统经济里，为特定客户“量身订制”是很昂贵的，通常意味着特权价格（包含一部分“炫耀性消费”的价格）和超额利润。但是网络彻底改变了这一局面，信息的充分传播，使任何特殊款式的商品都面对着全球范围的潜在市场，而且最重要的是集结这一全球市场所需要的费用正以网络经济的扩展速度迅速下降。个人在网络社会具备了表达和实现个人的意愿主张的可能。商家以网络为信息纽带，及时通过网络了解潜在的顾客个性化要求、预测个性化的需求、通过网友对产品的测评建议改进相应的产品和服务，对生产要素按照市场需求和消费者的愿望进行个性化配置，有的放矢地、迅速有效地改进相应的服务，提供个性化的商品。把服务具体细化到每个类群，甚至每个个人。这种个性化服务的专业化或垂直纵深化，是网络对传统生产和消费习惯革命性的冲击，深刻地体现了网络经济的力量。

（五）网络经济是全球经济

网络克服了信息传递上的物理距离，使不同地点之间的地理距离的远近变得无关紧要，把空间因素对经济活动的制约降低到最小限度。网络又克服了信息传递上的时间约束，把远距离的信息交流的时滞降到最低。网络使不同的信息主体之间的距离和时间都趋近于零。正是因为网络所具有的强大的信息传递能力和信息容纳能力，可以把世界上所有的经济活动以及其他活动包括进来，就把整个世界变成了“地球村”。使整个全球经济的一体化进程大大加快，让分工在全球范围内进行，使得世界各国的相互依存性空前加强。

二、网络经济特征的经济学分析

在上文中总结出了网络经济的五个特征，这些特征是站在网络经济在运行中的表现而言的。那么又是什么原因导致了网络经济具有这样的运行特征呢？这其中最根本的特征又在哪里呢？

在网络经济中存在着三个被广泛认可的著名定律。

（1）梅特卡夫定律（Metcalfe ’s Law）。该定律认为网络的价值等于其节点数的平方。所以网络上联网的计算机越多，每台计算机的价值就越大，其“增值”以指数关系不断变大。

（2）摩尔定律（Moore ’s Law）。摩尔定律说的是计算机硅芯片的处理能力每 18 个月就翻一番，而价格减半。该定律 30 多年来一直运行良好，反映了这位英特尔公司前总裁的敏锐洞察力。

（3）达维多定律（Davidow ’s Law）。达维多定律认为进入市场的第一代产品能够自动获得 50% 的市场份额，所以任何企业在本产业中必须第一个淘汰自己的产品。英特尔公司的微处理器并不总是性能最好、速度最快的，但它几乎总

是新一代产品的首家推出者。同样,微软公司的 MS-DOS 和 Windows 也并不是当时最好的微机操作系统,但它通过和 IBM 结成战略联盟,并不断推出新产品,终于成为市场的主流产品,无人能与之抗衡。实际上达维多定律体现的是网络经济中的马太效应(Matthews Effect)。

这三个定律被公认从一个侧面反映出了网络经济的基本特征,即所谓的网络经济的正反馈性(positive feedback)。

在控制论中,反馈是一个基本的概念,是指当给系统输入一个信号以后,系统根据这个信号做出的反应。如果返回的信号与输入的信号相同,使整个系统运动加剧,就是正反馈 如果返回的信号与输入的信号相反,使整个系统的运动受到抑制,就是负反馈。经济学家们借用正反馈概念来对网络经济中的一些现象进行描述。

网络经济的正反馈效应是说 :当企业的产品投入市场以后,如果获得好评,取得市场一定的市场份额的小幅度增长之后,能引发企业效益的递增,从而使产品的市场占有率大幅度上升,形成所谓‘ 大者恒大 ”、“ 胜者通吃 ’的市场结构。

网络经济正反馈性的实质又是什么呢?是否在前网络时代的经济就不存在正反馈性呢?是否网络经济下的‘ 正反馈 ’可以无限期地一直持续下去呢?

网络经济正反馈性的实质是规模收益递增。所谓规模收益就是由于扩大了生产(或者经营)的规模而产生的收益,比较精确的定义是 :规模经济(economies of scale)指所有生产要素同比例的增加所带来的劳动生产率的增长或平均生产成本的下降。规模收益(returns to scale)是所有投入要素成比例地增加时,产出的增加率。如果所有投入品的数量都以相同的百分数增加,并导致产量也以相同的百分数增加,就是规模收益不变(constant returns to scale) ;如果所有投入品的数量都以相同的百分数增加,并导致产量增加的百分数小于该百分数,就是规模收益递减(decreasing return to scale) ;如果所有投入品的数量都以相同的百分数增加,并导致产量增加的百分数大于该百分数,就是规模收益递增(increasing returns to scale)。

即使没有网络,很多的产业也同样存在规模收益递增的阶段。可以进行规模化生产的产品,其规模收益有一个从递增到不变再到递减的过程,因此对于任何企业而言,都有一个最优生产规模。我们说网络经济下企业的生产存在规模递增情况,并不是说规模收益可以无限递增下去,而是说由于网络的广泛渗透,规模收益更加明显和持久,使得企业最优规模有可能达到整个行业的规模。

具体地说,在网络经济之前,大部分正反馈的来源是生产的规模经济 :大公司通常有更低的单位成本,这种正反馈称为供应方规模经济(Carl Shapiro, Hal Varian,1999)。尽管有供应方规模经济,但是大公司从来就没有完全占据整个市场的时候,基本的市场结构是寡头形式,这是因为基于生产的规模经济通常在

远远低于主宰市场的水平时就耗尽了。在网络经济中,需求方规模经济和供应方规模经济有机地结合起来了,结果就是‘双重作用’——需求方的增长既减少了供应方的成本,又使产品对其他用户更具吸引力——进一步加速了需求的增长,结果是加强了正反馈效应。

上面说到的三大定律被认为是造成收益递增的主要因素。例如在梅特卡夫定律中,每一个新上网的用户都因为别人的联网而获得了更多的信息交流机会,联网的用户越多,网络的价值越大,联网的需求也就越大。摩尔定律实际上是学习曲线(learning curve),说明随着产出的增加,厂商不断改进它的生产,结果单一产品的成本不断下降。学习曲线最初是在飞机制造业中发现的,现在主要被认为在 IT 的硬件业中发挥巨大作用。达维多定律说明网络经济中的主流化(mainstreaming)现象。

为什么网络会扩大了企业的最优规模呢?我们可以从交易成本和网络外部性两个方面加以分析。

造成网络经济下企业规模收益递增的第一个原因是交易成本的下降。以科斯为代表的新制度经济学派引入了交易费用来说明企业与市场的关系,把企业组织和交易费用联系起来探讨企业存在的原因。所谓交易费用是指经济制度的运行费用。在市场中交易费用就是利用价格机制的费用,它包括为完成市场交易而搜寻并获得准确的市场信息所付出的费用、谈判和签订契约的费用及监督和维护契约的费用等。形象地说,交易费用就是经济世界中的摩擦力。

科斯(L. H. Coase)认为,企业组织是‘价格机制的替代物’,企业的存在是为了节约交易费用,即用费用较低的企业内部交易替代费用较高的市场交易。企业的最优规模由企业内部交易的边际费用等于市场交易的边际费用或等于其他企业内部交易的边际费用的那一点决定。市场以价格机制配置资源,企业以行政手段配置资源,企业和市场可以相互替代。企业用内部化的、行政方式的资源配置取代市场交易以消除市场交易的不确定性,用企业管理成本取代市场交易中的信息搜寻费用和契约费用。交易费用的比较决定企业的存在。当市场交易费用高于企业内部交易费用时,企业可以用内部化的行政方式配置资源来内化市场交易,从而获得比市场更高的效率。但企业不能完全取代市场,因为企业运行管理会产生管理费用。企业规模越大,管理费用越高,因此企业扩张有边界限制。当企业内交易的边际费用等于市场交易的边际费用或扩大企业规模内化市场交易所节省的费用等于管理费用的增长时,企业规模达到平衡点。

因此从交易的类型来看,经济社会的全部交易可以被划分为两种类型,企业内部交易和市场交易。

网络一方面使企业内各种营运成本下降。由于现代企业越来越依靠计算机网络进行管理,企业的自组织能力越来越强,管理费用越来越低。从 MIS 到

MRP、从 MRP Ⅱ 到 ERP，企业在网络环境下不断重新整合自己的战略资源。20 世纪 90 年代初，Hammer 博士更是提出基于现代 IT 技术的 BPR（企业流程再造）。企业流程再造成功后的企业营运成本一般都会有大幅度地降低。

网络另一方面使企业外交易成本下降。企业外交易是指企业和企业之间、企业和消费者之间的交易，即市场交易。在网络经济之前，由于信息不对称引起的逆向选择和道德风险，由于搜寻成本高昂造成的价格分散，使得市场难以产生高效率。计算机网络不能从本质上解决逆向选择和道德风险，但它可以很好地解决搜寻问题。网络中接近零费用的信息成本，极大地降低了主观不确定性，降低了风险决策的成本。

以上两个方面的影响使得规模收益递增变得非常明显，因此在某些产业中有可能出现企业规模可以一直扩大到行业规模的情况。但是，我们不能因此就得到在网络经济条件下企业规模可以无限扩大的结论。

网络经济具有规模收益递增的另外一个重要原因是网络的外部性。外部性（外部经济效果，externalities）理论是 1910 年由著名经济学家马歇尔（Marshall）提出的，并由经济学家庇古（Pigou）于 20 世纪 20 年代加以丰富和发展。它指的是生产或消费者在自己的经济活动中会对他人产生一种有利或不利影响，这种有利影响带来的利益（外部经济，external econmics）或有害影响带来的损失（外部不经济，external diseconmics）都不是由消费者和生产者本人所获得或承担的。

网络的外部正效应是指这样一种情形，如果网络上只有一个用户，那么这个网络是没有使用价值的，因为他不能与任何一个人沟通。当某个网站多了一位访问者时，这不仅不会影响该网络上的其他访问者，反而提高了网络的效用，因为增加了一个新的沟通对象。显然，对新增加的这位消费者来说，他所得到的效用比在此之前的其他用户更大，从而该网站对新用户更有吸引力。

第二节　网络经济的运行基础

一、网络经济的基础条件

顾名思义，网络经济的活动平台当然是网络。世界上有很多种网络，公路、铁路、航道、航线、电话、电视、电报、无线电都可以构成网络。这些网络尽管有着不同的形态和特征，但是可以将其分成三个类别：运输网络、信息网络和金融网络。借助这三种网络，物质、劳动、资金和信息在经济活动中不断流动，构成了经

济肌体的运动。人类社会的发展,就是逐渐建立和完善这些网络的过程。运输网络和金融网络已经有很长的历史了,每一种网络的出现,都对经济产生了巨大的影响,也都是那个时代技术的最新进展。而互联网的出现,一方面解决了信息网络的成本和效率问题,另一方面更加完善了前述的两种网络,因此,互联网的诞生宣布了网络经济时代的到来。

任何生产过程都不能离开有效的运输手段的支持,生产越是社会化,运输就越重要。一个国家或地区拥有的全部运输手段所构成的系统称为国民运输体系,它由交通基础设施、运载系统、运行管理系统三个部分构成。交通基础设施包括人工构造的交通基础设施和可以作为交通基础设施加以利用的自然资源,如可通航的天然河流、湖泊等。运载系统是借助交通基础设施直接完成运输过程的系统,包括营利性的运输产业、公共交通和自备运输三个部分。这个运输体系就构成了支持经济运行的运输网络。运输网络是实现物流的基础条件,没有高效率的运输网络,就没有电子商务。

货币是商品交换不断发展的必然产物,现代经济如果没有金融体系的支持是不可想象的。在现代经济中,任何交易都必然伴随着货币的支付行为,因此,安全高效的金融体系是数量众多的经济交易得以进行的必要条件。

有一个问题是值得讨论的,那就是一个国家和地区是否可以跨越经济发展的不同阶段,例如在没有完善的交通、通讯网络的情况下,直接进入网络经济呢?这显然是不可能的,因为网络经济的运行必须有完善的通讯网络,通讯网络的使用价格必须是低廉的,才可以被大众广泛地使用。那么在网络完善的情况下,是否就可以进入网络经济呢?答案同样是否定的。人们将网络经济形象的比喻为“鼠标+水泥”,也就是说,信息化的手段,其目的依然是为实物经济的发展服务的。那么承载实物经济流通的国民运输体系是否完备,就成为经济发展的关键。为什么网络经济首先发端于西方发达国家呢?这是有原因的。也就是说,网络经济不可能是无源之水。在经济运行中流动的四种要素,劳动、物资、货币和信息,都是必须借助实物经济体系的健全才可以正常运行的。网络改变了信息,也可能改变货币,但是劳动和物资的价值转换、价值的创造,依然要依靠实物经济的运行。也就是说,仅仅有‘鼠标’是没有用的,必须有‘水泥’作为基础。

二、网络经济的技术基础

我们先来分析网络经济得以建立的技术基础。由于信息技术的发展,才使得网络有可能得到广泛的应用,从而催生出了以电子商务为基本形态的网络经济。所以,信息技术无疑是网络经济的支柱,信息技术又包括了三个互相交叉的学科,这就是通讯技术、计算机技术和网络技术。通讯技术包括了通讯网络技术和通讯终端技术,完备的通讯网络是计算机可以互相联通的必备条件,互联网就

是借助公共通讯网络将分布在全世界的不同类型的计算机网络连接起来的。计算机技术包括的门类非常广泛,大体上可以划分为硬件技术和软件技术两个方面。而网络技术的综合性更强,这些不同门类的技术并不是彼此孤立的,而是互相渗透、互相应用、互相促进地发展的。例如,在计算机出现之前,人类就已经利用无线电技术和有线电话技术建立了庞大的通讯网络,但是计算机的出现又极大地促进了通讯网络的发展,没有计算机技术就不会有程控电话和几乎无处不在的移动通讯网络,而现代网络技术则根本就以计算机技术为核心的。

网络经济的发展,仅仅有先进、廉价并且可以广泛普及的计算机网络是不行的,电子交易的最终目的是实物的交换。社会再生产过程最终是以实物的移动和转化为目的的,因此,当人们借助网络进行交易的时候,必须满足三个方面的条件:第一,信息的交流;第二,货币的支付;第三,商品的输送。毫无疑问,网络可以满足信息交流的要求。借助最新的金融产品,人们可以通过网络进行货币的支付。但是,实物商品的输送,就不是单纯借助通讯网络可以完成的了。

我们可以把产品分成两类——数字产品和实物产品。数字产品可以借助网络进行传输,而实物产品则不行。高效率的国民运输体系是网络经济得以建立的基础,相应地,运输技术就是网络经济的重要技术基础。但是仅仅有一个高效率的运输体系是不行的,当无数相同的和不同的商品需要在广阔的范围内输送的时候,如何保证每一件货物在尽量节约经济资源的前提下、在规定的时间内,安全地送达规定的地点,并且交给指定的收货人是非常复杂的问题,这就要借助现代物流技术来完成了,因此,物流技术也是网络经济的重要技术基础。实物产品中有一类比较特殊的,这就是土地和不动产,它们的产权可以利用网络进行交易,所有与政府管理部门有关的注册也可以借助网络进行,并且土地和不动产是不需要运输的,但是它们的交易仍然要以运输为基础——对于土地的开发和不动产的经营没有运输手段是不可能进行的。

如何高效率的安全支付是网络经济正常运行的必要条件,现代金融技术的发展,特别是数字证书、电子货币技术也是重要的技术基础。很多学者忽略了这些技术,或者将他们合并到计算机技术中,这是不正确的。这些是独立的技术,并且是非常重要的,没有这些技术,电子商务的状况是不可想象的。

在上文中,我们指出网络经济以互联网为基础。任何经济形态都有它赖以建立的技术基础,这是一种经济形态得以建立的物质基础。但是仅仅有技术基础是不够的,因为技术的应用,必须有其必要的社会经济条件。我们可以从社会环境和技术基础两个方面来分析网络经济得以建立和正常运行的基础条件,如图 5 – 1 所示。

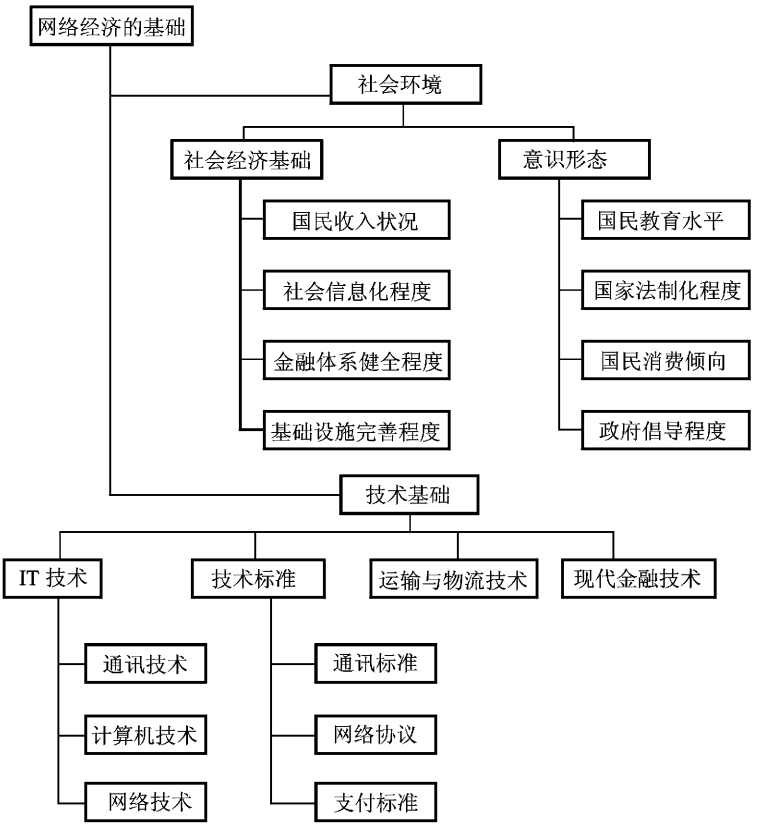

图 5 – 1 网络经济的运行基础

三、网络经济的信用基础

我们在本书中多次指出,网络经济显著地降低了交易费用,从而使生产规模有可能进行大规模的扩张的同时不降低劳动生产率。

交易成本包括三个部分:寻找成本、谈判和签订契约的费用以及维护契约的费用。绝大多数的交易是不能通过一手交钱、一手交货的形式达成的,交付货物和支付金钱之间存在时间和空间的差异。这时候,交易最终是否可以达成,就需要一个完善的信用体系的支持。网络为所有的市场参与者提供了廉价的交易平台。但是,互联网的虚拟性造成了产生交易各方信息不对称的可能,使得信用变得更加重要。

表 5 – 1 罗列了问卷调查得来的关于我国企业开展电子商务的重要障碍因素,5 分为满分。可见信用问题对网络经济的重要性是一种共识。

表 5－1　企业开展电子商务的障碍因素

序号	开展电子商务的障碍因素	重要性评价
1	网络安全	4.59
2	互联网基础设施建设	4.46
3	社会商业信用环境	4.37
4	电子商务相关法律法规	4.33
5	企业管理层对电子商务的认知度	4.26
6	政府的电子商务政策	4.20
7	企业信息化建设基础	4.18
8	物流配送体系	4.15
9	网上支付系统	4.14
10	IT 技术和信息管理人才	4.09

资料来源：国家经贸委，北京大学网络经济研究中心. 中国企业互联网与电子商务应用. 2001

信用（credit）、信任（trust）、信誉（reputation）和诚信（honesty）是四个相互关联又有所区别的概念。“信任”是指一个人对他人未来不确定行为的良好的确定预期，表达了一种人际互动的态度和心理，多用于社会学范畴。当它所指代的含义是对他人未来行为的“良好”预期时，就表示一个人处在一种信任的状态；如果对他人未来行为的预期是“非良好”的，那就是一种“不信任”的状态。“信用”是个人或组织本身的一个静态的属性，即被他人信任的程度，较多用于经济学。

广义上的“信用”不单指实务操作中的信用管理、信贷等活动，包括所有交易中的信用状况；“信誉”和“信用”表达的含义基本一致，前者更多地用于表达一个组织（企业）的信用，后者则通用于个人和组织；“诚信”除了信用外，还包含了诚实性的道德含义。

狭义上的信用是一个金融学术语。信用是与商品和货币经济紧密联系的经济范畴，它是商品生产与交换和货币流通发展到一定阶段的产物。信用关系是在商品货币关系基础上产生的，反映了商品生产者之间的经济关系，也为商品货

币经济所共有。现代经济条件下,信用形式主要包括商业信用、银行信用、国家信用、消费信用和国际信用等。其中,商业信用和银行信用是两种最基本的信用形式。商业信用是指工商企业之间在买卖商品时,以商品形态提供的信用,是企业间的直接信用。商业信用在商品经济中发挥着润滑生产和流通的作用。银行信用是银行或其他金融机构以货币形态提供的信用,是在商业信用基础上发展起来的一种间接信用。银行信用产生以后,在规模、范围、期限上都大大超过商业信用,成为现代经济中最基本的占主导地位的信用形式。

本书所说的信用并非仅指银行信用或消费信用,而是指一种广泛的信用。信用是市场经济发展的基础,是任何交易得以达成的前提条件。经济越是发展,信用就越是重要。网络经济的最直观的表现就是电子商务,而信用是电子商务发展的必要条件。

这里谈的信用更多的可以理解为一种“社会商业信用环境”。这个环境包括了四个方面的信用制度:政府信用、企业信用、中介信用和个人信用。在市场经济中,参与市场交易的各个方面都必须有一套完整的信用系统,并且遵循这个系统的规定来约束自己的行为,否则市场的运行就会出现问题,例如可能出现交易费用过高、出现广泛的债务危机、由于信用消费不足而导致经济增长减缓等等。

现代经济是信用经济,应主要从三个方面来理解。

(1)这是由现代经济的运作特点决定的。首先,现代经济从本质上看是一种具有扩张性质的经济,这个经济体需要借助负债去扩大生产规模、更新设备、改进工艺、推销产品。其次,现代经济中债权债务关系是最基本、最普遍的经济关系。绝大多数企业和个人在有绝佳投资机会的情况下,不会因为缺少资金而坐等机会丧失;相反,有资金盈余的企业和个人也不会因为没有良好投资机会便认可资本损失。经济地寻求投资与筹资渠道,是现代经济的基本观念。经济越发展,债权债务关系就越紧密,就越成为经济正常运转的必要条件。再次,在现代经济中,信用货币是整个货币群体中最基本的形式。它通过资产与负债将银行同各个经济部门、行业、企业紧密联系在一起,信用关系成了无所不在的经济关系。

(2)从信用关系中的各经济部门来分析,任何经济部门都离不开信用关系。不管是个人、企业、政府、金融机构,还是国外经济部门都概莫能外。信用关系成了社会生活中最基本和最普遍的关系。

(3)从信用对现代经济的作用来看,虽然有时会有负作用,但主要还是发挥了积极的推动作用。

四、网络经济的社会环境

作为支撑网络经济发展核心的电子商务,其发展环境至少包括三个方面:一

是网络接入服务价格在大部分国民可承受的范围内；二是以银行电子化为标志的国民信用体系基本建立；三是大多数企业管理信息系统基本完成。目前，中国上网人数仍然较少，上网成本相对可支配收入仍然较高，网上交易的意愿薄弱，难以形成电子商务发展的支撑规模；缺乏支付制度、配送条件等方面的支持；信息安全认证体系及银行电子支付体系尚未完全建立，社会信用体系不健全；缺少电子商务发展的相关法律法规等。这些不利的宏观环境因素在很大程度上制约了中国企业的信息化和网络化改造，影响了企业开展电子商务的主动性和实施效果。

网络经济不可能是无源之水，它的发展与运行出了需要必要的基础设施和信用基础以外，还需要相当的经济发展水平为依托。网络经济首先在经济发达的美国诞生是有其必然性的。

网络的价值是和使用网络的人数相关联，有学者指出，网络的价值是和网络的结点成指数关系的。那么毫无疑问，网络经济要发展，必然要有大量的上网人数为基础。

根据 CNNIC 公布的《网络发展状况统计报告（2002/1）》，我国上网计算机数约 1 254 万台，其中专线上网计算机数为 234 万台，拨号上网计算机数为1 020 万台；我国上网用户人数约 3 370 万人，其中专线上网的用户人数为 672 万，拨号上网的用户人数为 2 133 万，同时使用专线与拨号的用户人数为 565 万；除计算机外同时使用其他设备（移动终端、信息家电）上网的用户人数为 118 万。这个数量虽然可观，但是根据同一份报告的显示，大量的上网人口是集中在大城市和经济发达地区的。网络的价值一方面体现在上网的人数上，同时也体现在上网人数的分布、收入状况以及在全部人口中所占的比例等诸多方面。作为一个发展中国家，人均收入很低，因而使用网络的成本仍然显得非常“昂贵”，因此，电子商务在中国尚且缺乏必要的经济基础。

此外，教育水平、产业结构、城市化水平等等都是制约网络经济发展的重要因素。

第三节　网络经济的运行模式

一、网络经济运行的基础模式

电子商务是网络经济的基本运行形态，网络经济就是因为电子商务的推动而出现的，因此在某种意义上，可以说网络经济就是电子商务。所谓电子商务就是依靠互联网络进行的商务行为，一切借助网络进行的经济活动都可以被认为

是电子商务。所以从这种意义上说，电子商务的运行模式就是网络经济的运行模式。

网络经济的基础模式是指互联网将厂商、消费者和政府之间的信息连接起来的基本方式。计算机已经被应用到社会生产的所有领域和环节。最初，计算机是被彼此独立地应用于生产、管理和家庭生活的，随着计算机网络技术的出现，人们开始将较小地理范围内的计算机连接成可以资源共享的网络，这种网络被称为局域网。由于生产和社会管理的需要，一些彼此之间需要实现资源共享的局域网又被利用各种手段连接成为城域网。随着通讯技术的进步，这些遍布世界各地的局域网、城域网，甚至是独立的个人计算机，均可以利用公共通讯网络连结起来，从而形成了互联网。电子商务就是借助这些互相连接起来的局域网、城域网和个人计算机运行起来的。

我们可以从不同的角度对互联网进行逻辑划分，从而建立其网络经济运行的基础模型，如图 5－2 所示。

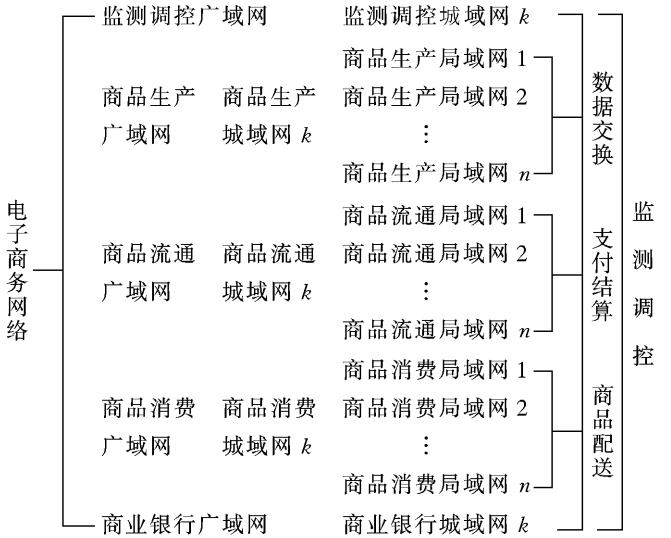

图 5－2　电子商务的基础模型

首先，从网络覆盖的地理范围来看，可以分为局域网、城域网和广域网三个层次。互联网是连接网络的网络，如果没有互联网将遍布世界各个角落的彼此孤立的计算机连接起来，电子商务也就没有了基本的技术平台。互联网借助一系列相关的软硬件技术和商业协议，构成了电子商务网络。

其次，从网络的应用领域来看，可以分为监管网络、生产网络、流通网络、消费网络和资金结算网络等。这些网络无论在物理上还是逻辑上，都是相互连接

的，他们之间也是通过互联网相互传递信息，每一种网络都是整个电子商务体系的不可缺少的部分。

这种逻辑划分的交叉就形成了网络经济的基础运行模型。在这个模型中，不同的应用领域有各自的不同层次、不同范围的相互连接的局域网、城域网和广域网。而正是这些网络通过互联使得不同应用领域的计算机之间可以实现信息的交换。

很多文献也将网络经济的基础模型称作逻辑模型。我们对于网络的划分，可以依据物理概念，也可以依据逻辑概念。例如，一家企业建立了覆盖其全部地理范围内的局域网，从物理角度看，这是一个局域网。但是企业的会计系统、生产监控系统、物料储备系统等全部系统都是在这个物理网络上运行的，因此，站在逻辑划分的角度，我们可以将它看作是财务网络、生产网络等几个不同的网络。

二、电子商务的发展模式

图 5－3 是 Angehrn 的 ICDT 模型，描述了企业在互联网环境下电子商务的应用策略及发展顺序。此外，这个模型也描述了电子商务所需要的环境。这个模型将电子商务的发展划分为四个层次，这四个层次也可以看作是企业从传统市场向电子商务扩展的四个阶段。在整个网络经济的形态中，不同的市场参与者是处在不同的阶段，形成了目前错综复杂的网络经济状况。相对于传统市场的交易行为，网络交易具有虚拟性。因此，在这个模型中将电子商务划分为四种虚拟空间。

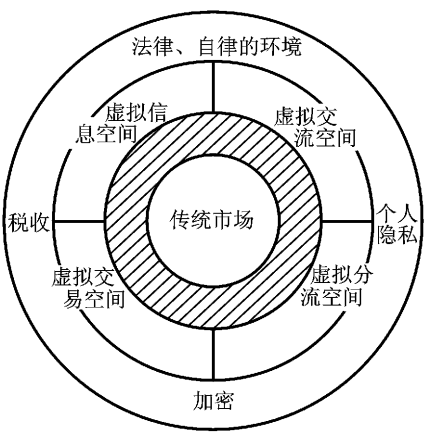

图 5－3　电子商务的发展模式

第一个层次为虚拟信息空间（virtual information space），这是企业电子商务

的应用初期,也是网络经济的最初形态。这一阶段,企业在互联网上建立自己的网站,利用互联网介绍其产品、服务等信息,并可以通过电子邮件等简单手段收集客户的反馈意见。根据2001年12月国家经贸委贸易市场局和北京大学网络经济研究中心联合发布的《中国企业互联网与电子商务应用》白皮书显示,通过对638家企业的问卷调查和11家企业的案例分析,中国企业互联网应用的总体水平仍然较低尚处在信息发布与信息交流的初级阶段。建立在网络基础之上的企业内部信息化建设取得了一定的进展,正在由信息孤岛向信息集成跨越,但建立在互联网应用基础之上的电子商务建设仍处在尝试阶段,停留在信息发布、信息交流的低端应用阶段。

随着电子商务的进一步应用,直接的网上交流越来越多,电子商务的发展进入第二层,即虚拟交流空间(virtual communication space)。在这个阶段,企业利用互联网整合资源,强调借助网络建立与用户之间的、相对比较固定的交流渠道,同时也可以借助网络进一步改善售后服务。

第三层是虚拟交易空间(virtual transaction space)。交易者可以进行直接的网上交易,实现交易的达成。在这一阶段,由于物流和电子银行的普及,商业交易可以利用互联网直接达成。

第四层进入完全电子商务阶段,即虚拟分流空间(virtual distribution space)。这一阶段是指企业的一切交易均可以利用网络完成,物流和资金结算也已经完全网络化。这一层次要求整个社会的经济生活全部网络化。

三、企业电子商务的运行模式

(一)根据交易中对象的不同划分

1. B to B(商家对商家,B2B)

B to B电子商务模式是一个将买方、卖方以及服务于他们的中间商(如金融机构)之间的信息交换和交易行为集成到一起的电子运作方式。这种技术的使用会从根本上改变企业的计划、生产、销售和运行模式,甚至改变整个产业社会的基本生产方式。因此,这种企业之间的电子商务经营模式越来越受到重视,被认为是电子商务未来发展的一个重要方向。

2. B to C(商家对个人消费者,B2C)

B to C是一种商家对于个人消费者进行的网上零售业务。

3. C to C(个人消费者对个人消费者,C2C)

C to C是美国eBay所采用的商业模式。国内目前有几家声势浩大的网站如易趣、雅宝等也属于这一模式。结合国内电子商务尚未解决支付与货运的现状,采用这种方式,可以让用户自己解决付费、运输和验货等问题。

（二）根据在电子商务中信息的分布方式划分

1. 集中式

集中式的特点是建立一个集中的门户式网站，所有的交易行为都通过这个网站进行。目前有两种形式，一是开始于 1995 年的企业与顾客之间的电子商务（B2C），典型的范例是亚马逊网上书店。这是企业建立的面向个别消费者的集中式网站，随着业务量的增加，在计算机软、硬件及其他服务方面的投入的迅速膨胀，以及与 B2C 业务所关联的物流、货物包装等开支的增加，使降低交易成本、增加盈利等初衷难以实现，加之支付手段、售后服务等方面的需求亦会增加 B2C 实施的困难程度。二是开始于 1998 年企业与企业之间的电子商务（B2B）。为开展网上交易，一些企业和投资者建立起自己的集中式门户网站，集中存贮和发布某个特定领域（企业集团、行业或相关行业）内相关企业的商贸信息（诸如产品分类目录、价目表等），向需要进行贸易洽商的企业提供封闭性的网上洽谈室等，通过向使用网站进行网上交易的企业收取服务费等方式来获取利润。典型的实例有美国钢铁业的 e-Steel、纸张业的 Paper Exchange 及美国四大汽车集团（GM、Ford、Daimler、Chrysler）联合组建的 Convisint。

2. 分布式

分布式电子商务模式是指交易信息分布在不同的计算机终端上，但是这些信息又具有统一的检索和共享方式，并且依据相同的规则进行交易。分布式电子商务的一个实例是基于对等网络技术的 P2P（peer to peer）模式。美国 Napster 公司的 P2P 网络模型在不到一年的时间内网罗了 3 800 万用户，可见 P2P 技术的魅力所在。

3. 集中分布式

集中分布式（hub and spoke）式的模式是指按行业或地区建立一个集中式的网站作为信息流中心，别的企业作为网上交易的参与者分列在周边，每个参与者都通过互联网（或专线）跟信息流中心直接相连，各参与者之间又互相连接。信息中心确立活动标准及公共平台，成功的交易信息被记录在信息中心，作为统计、分类及分析的基础，并可据此建立客户关系管理、市场预测、价格预估等数学模型。通过信息中心向所有的参与者散布信息的方法将提高信息共享的时效性、正确性、数量及对所有参与者的透明度。

电子商务是处在不断发展中的新生事物，其模式也在不断发展变化之中，已有的模式可能会发生新的变化，同时也可能产生全新的模式。

思考题

1. 网络经济的运行平台是什么？请说明理由。

2. **电子商务有哪些最基本的形式？电子商务对于企业的价值表现在哪些方面？**
3. **电子商务的运行环境包括哪些内容？**

第六章　网络外部性

网络经济的一个重要特征就是网络化——经济以网络的形式组织起来。在网络经济中，有形的“物理连接”进一步带来了虚拟网络的产生和扩大（例如因特网所形成的网络）。不管是有形的还是虚拟的网络，都具有一个基本的经济特征：连接到一个网络上的价值取决于已经连接到该网络的其他人的数量，即只要是网络，就要受到所谓“网络效应”或“网络外部性”现象的支配，这是网络经济系统的根本特征之一。

围绕着网络外部性，传统经济学和所谓的超边际学派分别给出了不同的看法。传统经济学将“网络效应”归结为“市场失灵”中的外部性，并认为通讯技术和互联网的出现不过是增加了一类信息产品，传统的以边际分析为特点的经济研究方法仍然基本适用。而以杨晓凯为代表的“非人格的网络超边际分析”学派则认为网络和通讯业的发展已经推动经济步入新经济时代，传统的经济学体系，包括它的研究方法都已经不能适应新经济的发展了，不能再用旧的研究方法来研究网络经济学。本书将坚持传统经济学对网络效应或网络外部性的解释。

在坚持传统经济学对网络效应或网络外部性的分析时，我们需要注意以下两点：首先，我们所讨论的网络外部性是传统经济学中常说的外部性在网络系统中的一个特殊例子，指的是某种行为给其他人带来了附带的收益或损害，而受益者或受害者既无须向行为人支付报酬，也不能因受到损害而得到赔偿。为了区别网络外部性与外部性之间的关系，本章第一节首先回顾传统经济学关于外部性的论述。其次，网络外部性并不是网络经济所独有的特征，正像我们前面所提到的，只要是网络都存在网络外部性。因此，在网络经济外的诸多经济领域都或多或少地存在着网络外部性。例如，有形的网络，如相互兼容的通信网络；虚拟的网络，如一种产品的销售网络。以此为基础，对网络外部性的讨论早在 20 世纪 70 年代就已经开始了。但是在网络经济下，由于经济以网络的形式组织和运作，经济网络内的信息流动达到了前所未有的速度，生产、交换、分配和消费都与智能化的数字网络息息相关，这就使得网络外部性表现得愈发强烈。而网络外部性表现得最为强烈的产业也正是信息技术产业——为网络经济的发展提供技术支持平台的产业。在这样的经济现实下，网络外部性成为影响经济运行的重要现象，因而也成为本书讨论的重要内容之一。

第一节　经济学关于外部性的解释

研究网络外部性，有必要回顾传统经济学中的外部性概念。外部性是“市场失灵”的主要表现之一。一个有效的市场制度要发挥其经济效率，一切影响都必须通过市场价格的变动来传递。一些人的行为影响他人的福利，只要这种影响是通过价格传递的，即这种影响反映在市场价格里，就不会对经济效率产生不良的作用。然而，如果一个人的行为影响了他人的福利而相应的成本收益没有反映到市场价格中，就出现了外部性。外部性可以是正的，也可以是负的。例如我的邻居盖了新房子，面对我家的一面墙如果粉刷得很漂亮，我也可以因此而赏心悦目，即我从邻居的房屋粉刷中得到了好处，却并不需要为此而付费，这就是正的外部性。如果邻居不能对我得到的这种好处而收费，他就不会有动力把靠近我家的那面墙粉刷得漂亮，因为我可以搭便车，这里，搭便车问题和正的外部性是同一硬币的两面。相反，如果一个人的行为伤害了另一个人，而他也并不因此付出代价，就产生了负的外部性。例如，甲经营的工厂向一条河流排放废物，而乙却是以在这条河中捕鱼为生。甲的活动直接影响乙的生计，但却并没有通过价格的变动得以反映，我们说甲的行为产生了负的外部性。外部性最重要的应用之一就是关于环境质量的辩论，其中最为经典的就是污染问题，即负的外部性。

总结上面的分析，如果所有的行为都能反映在价格里，就意味着私人的成本收益与社会的成本收益是一致的，市场制度会自动地使资源配置达到帕雷托效率境界。外部性的存在意味着生产者面临的边际成本并不反映增加生产的所有社会成本，或者个人的消费边际收益并不等于社会收益。如果获得的收益并不完全归于直接生产者，或者如果私人生产成本没有反映总的社会成本，那么竞争性市场的选择可能不是社会的效率选择。虽然私人按照边际收益等于边际成本的原则来决策，但外部性的存在使这种决策对整个社会经济效率不利。

那么，外部性是如何对资源配置产生错误的影响呢？外部性出现在一个行动如果给其他人带来附带的收益或损害，而并没有人因此对产生外部性的人相应的支付或获得赔偿，由此产生价格系统对资源的错误配置。外部性产生效率问题，是因为外部成本或收益通常将不被引起外部效应的消费者或生产者考虑进去。如果某种活动产生了负的外部性，那么，生产者和消费者就会低估该活动的社会成本，并且按照社会观点来看过多地选择那种活动。如果消费和生产给那些没有考虑进去的人产生收益，消费者或者生产者因此低估了社会收益，那么，那种经济活动的选择就会太少。

外部收益的情形如图 6 - 1 所示。假定科学家在进行一项研究时，图中的 MPB 和 MC 曲线分别反映了边际私人收益和边际成本。该科学家选择的研究产量为 Q_1，该产量是使边际成本和边际私人收益相等的产量水平，即 $MC = MPB$。假定该科学家的研究结果使得工业企业生产的产品更为便宜，而这些企业又不必为使用这一科研结果而支付费用，因为该科研成果是“一般知识”的一部分（如果该科学家有一项发明，那就可以通过专利法部分地保护发明不被无偿利用。但在许多情况下，“纯粹”研究即使具有商业用途，也很难得到专利的保护）。这样，科学家的生产不仅对自己产生收益，而且对其他人同样产生了收益，图中其他企业从每单位研究中获得的边际收益用 MEB（边际外部收益）表示。因此，科研的社会收益大于科学家独自得到的收益，社会边际收益为私人边际收益与边际外部收益之和，即 MSB。此时，经济效率要求边际成本与边际社会收益相等，即要求科研量为 Q^*。由于直接收益低估了整个收益，因此从社会观点看，科研量低于有效水平，即科研量是不足的。分析的结果是：当个人或厂商的活动有正的外部性时，市场对该项活动或物品往往提供过少，因此有必要通过适当的补贴来解决。政府对于基础科学研究及教育（包括基础教育与高等教育）的补贴均源于此。

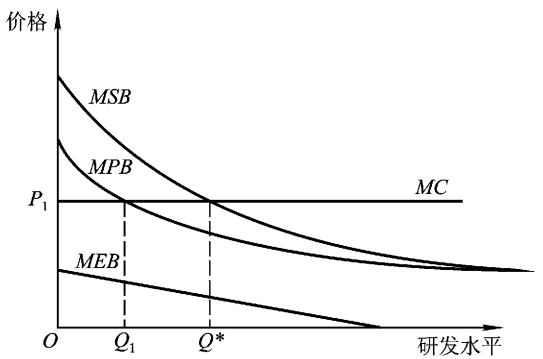

图 6 - 1　正外部性的外部收益

图 6 - 2 分析了上文中关于甲对乙造成外部成本的情形。横轴表示产量，由甲的工厂生产，纵轴表示成本和收益，单位是元。MB 曲线表示甲生产每单位产品的边际收益，在这里，假定它是既定值。另一条与单位产量有关的曲线是边际私人成本曲线 MPC。边际私人成本是指甲购买生产要素的支出，在这里，假定它随产量的增加而增加。工厂的副产品是污染，污染降低了养鱼者乙的福利水平。假定污染随工厂产量的增加而增加，在产量的各个规模上给乙造成的边际损害由 MEC 表示，MEC 向上倾斜是因为我们假定污染对乙的损害是递增的。甲感兴趣的是最大限度的增加利润，那么，他会按照边际原则来确定产量，即利

润最大化的产量水平为 MPC 与 MB 的交点($MPC = MB$),在这一点上,产量为 Q_1。而从整个社会的角度看,边际社会成本包括两部分,一部分是某甲购置的投入品,其价值反映在 MPC 上。另一部分是某乙遭受的边际外部成本 MEC。因此,边际社会成本 MSC 曲线为在各个产量水平上 MPC 与 MEC 的纵高之和。从社会的角度看,经济效率要求社会边际收益等于社会边际成本,即 $MSC = MB$,所以,有效率的产量水平应定在 Q^* 上。这一社会效率产量水平显然要小于私人利润最大化产量水平。由此,负的外部性的存在,使厂商相对于有效率的产量水平来说,提供的产量 Q_1 显然太多。造成资源配置的扭曲。负的外部性的存在要求政府进行一定的干预以实现经济效率,如征收庇古税或实行政府管制。

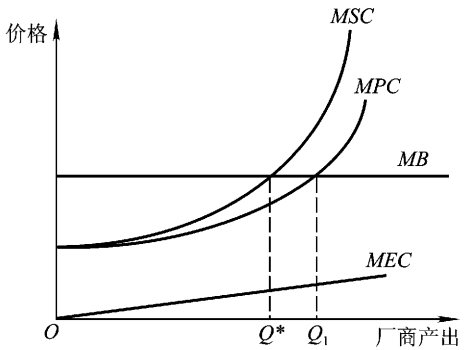

图 6－2　负外部性的外部成本

通过上面两个例子的分析,可以看出,首先,无论是正的外部性还是负的外部性,由于其不通过市场价格,都会通过造成私人收益或成本与社会收益或成本的不一致,从而破坏市场应有的效率,造成资源配置的扭曲。其次,外部性作为“市场失灵”的主要表现之一,无法完全通过市场手段来使之内部化,必须借助市场之外的力量(政府、法律、道德)解决外部性问题。

第二节　网络外部性的定义和分类

上节我们分析了经济学关于外部性的一般概念,作为传统经济学外部性理论在网络系统中的一个特殊例子,本节主要介绍网络外部性(network externality)的定义和内涵,区分不同形式的网络外部性,并进一步分析网络外部性产生原因和影响因素。

一、网络外部性的定义

外部性有正的外部性与负的外部性之分，一般而言，工业经济的发展带来的外部不经济的结果，最典型的表现是厂商在生产产品时产生的损害周围居民生存环境的噪音、废气、废水等。但在网络经济中，外部经济性却表现得十分明显。如互联网的“网络效应”或“网络外部性”主要表现在当网络用户数低的时候，网络对参与者的价值也低，但随着网络参与者的扩展，价值也迅速提升。信息网络扩张效应的这一法则被称为梅特卡夫定律。按照此定律，网络的价值等于网络节点数的平方，这说明网络产生和带来的效应将随着网络用户的增加而呈指数形式的增长。网络的价值随着网络用户数量的增加而按几何级数增长的梅特卡夫定律的背后就是网络外部性在起作用。

如何来定义网络外部性呢？网络外部性可以从不同的角度来理解，但主流的观点倾向于从市场主体的消费者层面来认识，即梅特卡夫定律的角度。这种观点给出了网络外部性一个明确的定义：当一种产品对用户的价值随着采用相同产品或可兼容产品的用户增加而增大时，即出现了网络外部性。也就是说，由于用户数量的增加，在网络外部性的作用下，原有的用户得到了产品中所蕴含的新增价值而无须为这一部分价值提供相应的补偿，显然这是属于经济学中所阐述的正的外部性的一个特例。如果没有人用 E-mail 或新闻组，它的价值就比较低，但如果大家都用它，它的价值就大得多，而且较早使用这种通信方式的人所获得的利益将随着使用者的增多而增加，因为可以与更多的人进行联系和信息交流。同样，随着互联网上使用 office 软件的用户增多，该产品对原有用户的价值随之增大，因为他可以与更多的使用该产品的用户实现信息兼容与共享，从而增大办事效率。

这种网络外部性或“网络效应”虽然在互联网上表现得最为明显，但其同样表现在其他任何网络上，如客户形成的销售网络，我们可以发现在它们之间存在着某些共同之处。同时，网络用户所能得到的价值可分为两个不同的部分，一个部分叫做“自有价值”，是在没有别的使用者的情况下，产品本身所具有的那部分价值。有时这部分价值非常低甚至为零。另一部分价值叫做“协同价值”，就是当新的用户加入网络时，老用户从中获得的额外价值，而用户是无须为这部分协同价值付费的，这部分“协同价值”就是我们所讨论的网络外部性的经济本质，它也正是前面所说的梅特卡夫定律所描述的网络运行现象。网络对每个人的价值与网络中其他人的数量成正比。假设网络中有 n 个人，则网络对所有人的总价值与 $n(n-1)=n^2-n$ 成正比。如果一个网络对网络中每个人的价值为 1 美元，那么规模为 10 倍的网络的总价值约为 100 美元，规模为 100 倍的网络总价值约为 10 000 美元。网络规模增长 10 倍，其价值就增长 100 倍。这一法则

的本质就是网络外部性。

二、网络外部性的分类

（一）直接网络外部性和间接网络外部性

直接网络外部性是指一个消费者所拥有的产品价值随着另一个消费者对一个与之兼容的产品的购买而增加。通讯网络，诸如电话、传真机、在线服务、E-mail等，这些产品都是体现直接网络外部性的典型例子。而间接网络外部性则是指随着某一产品使用者数量的增加，该产品的互补品数量增多、价格降低而产生的价值。间接外部性的例子包括作为互补品的计算机软硬件。当某种特定类型的计算机用户数量提高时，就会有更多的厂家生产该种计算机所使用的软件，这将导致这种计算机的用户可得到的相关软件数量增加、质量提高、价格下降，因而获得了额外的利益。更容易理解的例子是互联网用户和网站的建设。连接到互联网的用户越多，互联网的价值越大，老用户得到的额外价值也越高，这是直接的网络外部性；同时，连接到互联网的用户增加时，由于互联网价值的增大，会有更多的人到网上建设新的网站，提高网站的质量、降低使用价格。这样，互联网用户在这个过程中实际也得到了新的价值，这就是间接的网络外部性。

（二）正的网络外部性与负的网络外部性

我们上面所谈的例子都是关于正的网络外部性的，这容易让人感觉网络外部性似乎只有正的，而且其存在就是有益的，而实际上，网络外部性不仅有正的，也有负的，即外部不经济。同时，我们通过第一节关于外部性的分析可知，不管是正的还是负的外部性，都是“市场失灵”的表现，因而都会对市场资源配置造成扭曲。

在网络外部性中，外部经济即正的外部性引起了人们极大关注的原因在于其也是网络外部性的主要表现形式，但这并不意味着负的网络外部性就不存在，外部不经济即负的网络外部性同样可能作为网络效应而出现。最典型的例子就是网络拥塞。以通信网络 E-mail 或新闻组为例，如果使用它的人增多，它的价值就会提高，老用户可以得到额外的收益，这就体现出正的网络外部性。但是如果大家都在大量地使用这种通信方式，又有可能出现拥塞，E-mail 或新闻组的使用者有可能会因为速度太慢而苦恼，这就是负的网络外部性。在我们平时上网的经验中，速度太慢有时是一个致命的缺陷，它可能抵消掉正的网络外部性带来的收益增加，例如当网络速度太慢时，我们可能放弃上网。可见，网络外部性本身是包括积极和消极两个方面的。之所以将重点放在积极的网络外部性，是因为这种网络外部性带来的经济影响更大一些。

对正的网络外部性和负的网络外部性的另一个可能出现的误解在于，简单地判定正的网络外部性产生正面的效应，而负的网络外部性则产生消极的效应。实际上，正如我们在第一节所分析的，无论是正的还是负的外部性，两者都会通过引起私人收益（成本）和社会收益（成本）的偏差，从而使有效率的市场均衡难以达到，造成产品过少或过多的提供，对市场的运行都是不利的。因此不能简单地从字面上判断网络外部性导致的结果。在前面的定义中也曾提到，网络外部性主要是从消费者的角度来定义的。从表面上看，正的网络外部性对消费者和单个厂商而言似乎是有利的，但从全面的、长期的角度看，它同样可能破坏市场的效率，扭曲价格体系对资源的配置，使价格不能反映真实社会价值，从而妨害市场经济的正常运行。

网络外部性对市场效率的破坏包括下面两个方面。

与传统经济学中的外部性所导致的市场失效相同，网络外部性将导致实际产出与社会有效产出的偏离。如图 6－3 仍以正的网络外部性为例，对于一种计算机操作系统，当更多的用户使用它时，该操作系统的价值会提高，此时，消费者收益曲线 WTR 是一条上升的曲线，表明使用者越多，用户愿意支付的平均价格越高。如果该操作系统的开发公司能够向消费者要求支付他们所得到的网络外部性利益，这时该公司的最佳产量是 Q_1，相应的价格为 P_1。但是如果这个公司无法向消费者索取这部分外部性所带来的利益，这时公司只能向消费者索要的价格 P_2，相应的产量为 Q_2。在这点上，由于公司的边际成本低于用户所真正愿意接受的价格，就意味着该产品的提供是不足的。

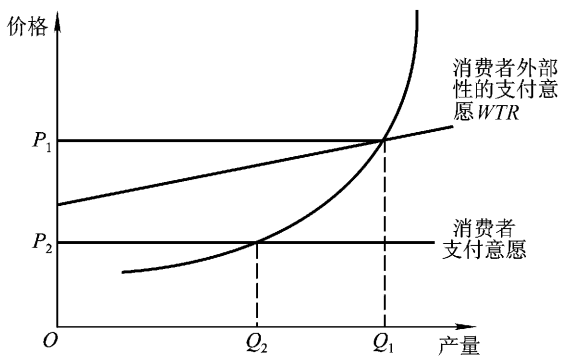

图 6－3　网络外部性

网络外部性所导致的上面的市场失灵仅仅是其对市场效率的影响之一，而且并不是我们将要重点探讨的，网络外部性的另一种市场失灵才是我们研究的重点。这种市场失灵表现为 对消费者而言，如果某种产品产生了网络外部性，则意味着其对消费者的价值将随着该产品用户数量的增加而对消费者带来正的

价值增值,这使消费者在选择产品时很容易被“锁定”在这种产品上,如相关兼容问题、产品相关服务等等。这种外部性对于厂商而言,则容易形成厂商通过追求规模扩张而非着眼于产品的质量而垄断该行业。这样,一旦行业内某家厂商的产品具有网络外部性,就可能导致竞争机制的扭曲,其他厂商的产品质量再好、价格再合理也可能无人问津。这样,网络外部性所导致的另一个更重要的市场失灵表现在次优技术占领市场,对传统经济学中的优胜劣汰理论提出挑战。网络经济中的这种垄断一直到具有高期望值的新技术的威胁时才会被打破,这时重新开始新一轮的竞争。例如,微软公司看到自己在软件市场的准垄断地位受到互联网迅速发展的威胁时,才开始同各个竞争对手竞争,以便在互联网市场业务中获得同样的市场地位。

(三)网络效应与网络外部性

尽管在前面我们一直将网络外部性等同于网络效应,但关于这二者的关系仍然存在着分歧,所以我们有必要在此作一区分。在大多数关于网络外部性的文献中,网络外部性与网络效应是同一个概念,人们并未对它们加以区分。但是也有人认为这二者不是一回事,网络所具有的随着用户数量增多而价值提高的特性只能叫做网络效应,因为当产品的市场价格已经充分反映了与外部性相关的成本和利润时,就不存在能称之为“外部性”的经济问题了,因为此时外部性已经完全内在化了。因此,网络外部性是只有当这些网络效应没有被内在化时,才可将二者视为等同的。

应该说,这种关于网络外部性与网络效应的界定是基于严格经济学意义上的定义,是比较严谨的。一些学者也提出了与大多数人迥然不同的观点,认为关于网络外部性所导致的市场失灵实际上大部分时间是不存在的,因此网络效应就更不能和带有市场失灵含义的网络外部性一起混用。但是,至今大多数经济学家仍然认为与网络外部性相关的市场失灵是存在的,因此在谈及网络外部性时,他们仍然不加区分的使用这两个定义。本书中,我们持与后一种观点相同的意见,因此对这两个词语也同样不加以具体的区别,而将它们视为同一概念进行研究。

三、网络外部性产生的原因及影响因素分析

网络具有外部经济性的根本原因在于网络自身的系统性、网络内部信息流的交互性和网络基础设施长期的垄断性。

首先,无论网络如何向外延伸,也不论新增多少个网络端点,都将成为原网络的一部分,与原网络结成一体,因此整个网络都将因网络的扩大而受益。其次,在网络系统中,信息流并不是单向的,网络内任何两个端点之间都能相互交

流，随着入网人数的线性增长，信息交流的可能性将成指数态势陡然上升，并且在整个网络中没有“中心”或“首脑”区域的存在。即使网络的一部分端点消失了，也不影响其他端点的正常联络，这就保证了外部经济性的普遍意义。最后，网络基础设施，一般都具有投资额巨大、投资周期长、垄断性强和使用期限长等特点，这就决定了网络外部经济性的长期存在。

网络外部性的大小既与网络的规模直接相关，又与网络内部物质流动的速度有关。网络规模越大，外部经济性就越明显，并且在网络规模超过一定数值（控制论中称为阀值，也称为临界容量）时，外部性就会急速增大，即我们前面提到的梅特卡夫定律。同时，网络外部性与网络内信息流的速度同样存在着正相关的关系，流速越大，外部越经济。相比较而言，在对网络外部性大小的影响中，网络的规模起着更重要的作用。

四、网络外部性与正反馈

网络外部性的存在，使网络市场中传统经济法则常常不适用。按照传统经济观点，一种货物的数量增加，其每个货物的价值就会降低（负面反馈）。稀少的货物特别有价值，而大批量的产品将失去价值，商品的价值建立在数量多少的基础之上。而在新的网络经济中，这种相互关系显然不再适用。网络效应表明，可提供的商品越多，特定商品的价值也增加，以前的负面反馈在新的网络经济中变成了正面反馈。正面反馈通常称为“增加回收”，这是网络外部性直接或间接影响的结果，是新的市场规律的主要特点。由于网络外部性的作用，网络越大就越具有吸引力。这就会使更多的用户与网络连接，并带来更多的直接和间接网络效应，增长孕育了进一步的增长。

正反馈产生了一种“强者恒强，弱者恒弱”的“马太效应”，在一定条件下，优势或弱势一旦出现，就会不断加剧而自我强化，出现滚动的累计效果，在极端的情形下，甚至可能导致“赢者通吃，输家出局”的局面。可以简略地用图 6－4 来表示一个正反馈的市场结构是如何形成的。受强烈的网络外部性影响的技术一般会有一个长的引入期，随着用户的增加，越来越多的用户发现使用该产品是值得的，最后，产品达到临界容量之后，开始领先的技术——也许占有 60% 的市场份额——成长到接近 100%，而开始占有 40% 市场份额的技术则下滑到 10%。

还要注意的一点是，尽管网络外部性是网络经济中正反馈的主要原因，但网络外部性和正反馈是两个概念。首先，正反馈并不是一个网络经济下出现的新事物。事实上，在传统经济下，供给方规模经济所实现的收益递增也是正反馈的一种表现形式，但是由于基于供给方规模经济的正反馈具有自然限制（即边际收益递减和管理大组织的困难），使得基于制造业的传统规模经济通常在远远低于控制市场的水平就耗尽了，超过这一点正反馈就不再存在而是负反馈开始

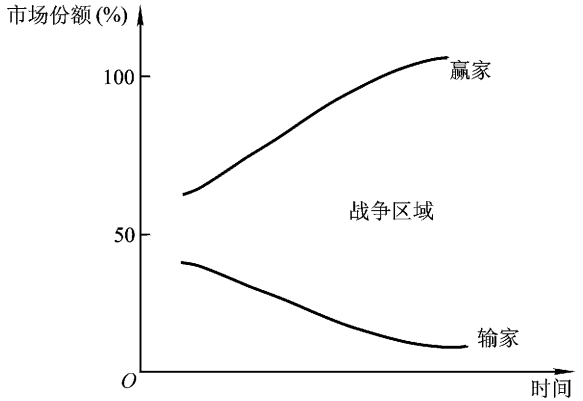

图 6－4　正反馈

起主导作用，这种经济现实使得正反馈一直没有引起人们的关注。但是当人类社会发展到信息经济和网络经济时代，网络外部性广泛存在，基于市场需求方的规模经济在市场足够大的时候不会产生分散，再加上基于供给方的规模经济，导致在网络经济中，正反馈以一种更新的、更强烈的形式出现。其次，从网络外部性到正反馈，还需要其他的一些条件，如基于供给方的规模经济同样对网络正反馈的形成也起着重要的作用。

首先，需要成本优势。由于实现正反馈的前提条件是边际收益递增，这不仅需要网络外部性带来的需求方规模经济，还需要边际成本的降低，否则需求方规模经济带来的收益递增将可能被成本因素所抵消，导致规模经济不显著或不存在，从而无法实现正反馈过程。而数字产品正好具有特殊的成本结构：高固定成本，低边际成本。如微软公司的 Windows95，设计十分复杂，而且需要巨额研究与开发的成本，第一张盘片花费了 2.5 亿美元，但是第二张、第三张的成本却仅仅需要几美分。而且在这一产品的生命周期中生产得越多，单位产品的成本也就越低。这意味着在这样的成本优势下，需求方规模经济不容易出现自然限制的问题而可以实现正反馈过程。这正是网络经济中正反馈现象广泛存在的重要原因之一。

其次，网络外部性要引发正反馈过程，必须达到一定的规模，就是我们通常所说的临界容量。网络外部性告诉我们，大网络的价值大于小网络的价值，但是，只有当网络达到某一个特定的规模，正反馈才开始发挥作用，从而实现强者恒强、弱者恒弱，否则依然无法实现正反馈。与网络规模相关的一个问题是市场对产品需求的多样性。即使在一个网络外部性很强，需求方规模经济程度很高的市场中，如果市场消费者对产品的需求是多样化的，这意味着一种产品可能难以达到引发正反馈的网络规模；相反，如果市场中产品的多样化程度较低，网络

外部性引发正反馈的可能性就大些。

五、路径依赖、锁定和转移成本

（一）路径依赖

路径依赖是从其他学科“溢出”到经济学中的一个概念。在经济学中，经济学家们用路径依赖来表示即使在一个以资源抉择和个人利益最大化行为为特征的世界中，经济发展过程中的一个次要的或暂时的优势或是一个看似不相干的事件都可能对最终的市场资源配置产生重要而不可逆转的影响。路径依赖隐含两个重要特征：其一，历史的重要性。在经济学和其他的社会科学中，科学家们一直都承认历史是十分重要的。但是，对历史重要性的承认本身并不是路径依赖，而仅仅是路径依赖的前提条件之一。路径依赖所强调的一个观点是：我们目前的经济环境可能在很重要的程度上有赖于历史上的一些突然转折和偶发事件，即对这些事件的依赖性很可能是以一种非常任意的形式进行的。我们从历史所继承下来的现在或我们将建设的将来都可能不是来自于那些重要的已知事物或是经济历史的不可避免的推动力量——而是可能来自那些如果我们意识到他们将会产生怎样的影响，我们就可能轻易改变的小事物。也就是说，当历史上的一些令人意想不到的事件以一种令人意想不到的方式影响、决定并控制了历史的发展时，就产生了路径依赖。其二，不可逆转的选择。很显然，如果路径的选择是可以很轻易地发生改变，那么就不称其为“路径依赖”了。因此，在经济学关于路径依赖的讨论中，都或明示或暗示的与选择的不可逆转相互联系。实际上，这里的不可逆转就是我们所讨论的“锁定”。因此，路径依赖概念的一个关键判定就是具有“被历史事件锁定”的特征，尤其当这些历史事件并不重要时路径依赖的特点就更为显著。

（二）锁定和转移成本

锁定是指由于各种原因，导致从一个系统（可能是一种技术、产品或是标准）转换到另一个系统的转移成本高到转移不经济，从而使得经济系统达到某个状态之后就很难退出，系统逐渐适应和强化这种状态，从而形成一种“选择优势”把系统锁定在这个均衡状态。要使系统从这个状态退出，转移到新的均衡状态，就要看系统的转移成本是否能够小于转移收益。

转移成本显然是和锁定相联系的一个概念。转移成本实际上是对路径依赖程度和锁定程度的衡量。当产品和技术的标准化还不健全的时候（或者说系统之间不兼容），消费者和厂商如果自愿从一个网络转移到另一个网络，他们将不得不面临诸多障碍，正是转移成本造成了这种障碍，它阻止了市场主体进入另一

个网络。转移成本具体来说可分为两类,即私人和社会转移成本。私人转移成本,包括在最初采用的技术中所含的沉没投资、转向用新网络所需要的支出。社会转移成本则需要把市场主体当前正在享有的网络效应与预期从转移中可以获得的潜在的网络效应进行对比。转移成本把不对称的价格强加于具有沉没投资的用户和在现有技术中没有沉没投资的用户之间。当转移成本高于收益时,转移是不经济的,这时就将出现对现有系统的锁定和路径依赖。

在网络经济中,锁定和转移成本是“规律,而不是例外”。有关锁定的例子随处可见,比如,当一个 DOS 用户考虑转而使用另外一种操作系统时,则该用户必须考虑以下问题:应用于新操作系统中的软件的多样性及有效性,转化文件、工作表格和数据库格式将产生多大的影响等等诸如此类的问题。所以一旦用户选中用某种技术或格式存储信息,转移成本将会非常高。我们中的大部分人都体验过从一种电脑软件转移到另一种电脑软件的代价:数据文件很可能不能完好地转换,出现与其他工具的不兼容。与之相类似,一家选择了思科系统公司技术和结构以满足其内部联网需要的大企业将会发现,更换一个不兼容系统的成本高得惊人,因而在相当程度上被锁定在思科的私人产品中。从原则上讲,锁定的情况对供应商是有利的,如果供应商成功地用自己的系统结构抓住了用户,他们将在未来的购买中赢得垄断地位。尽管如此,当供应者滥用垄断地位,长期的“锁定”用户时,会引起用户的极大不满,有时甚至使用户不顾成本转向其他系统。

网络外部性及转移成本的存在,使用户容易被锁定在某种产品的路径依赖中,这种产品也因此可以独享某种垄断地位,更为重要的一点是,路径依赖告诉我们该种产品也许仅仅是因为偶然的原因才如此幸运地进入了这种正反馈循环,而并不是靠其质量取胜。而一旦进入了垄断的正反馈机制,其他的产品即使质量再好、价格再合理,也难以与之抗衡。一直到具有高期望值的新技术的威胁时垄断才会被打破,这时重新开始新一轮的市场竞争。网络经济的这种“市场失灵”效应是由该网络产品本身的技术特性所决定的。

六、标准、兼容、互补和互联

标准、兼容、互补和互联并不完全是经济学术语,但是它们却在网络外部性和正反馈的经济学讨论中占了重要的地位。

网络外部性的存在,使得标准具有了相当的重要性。用户在购买时都希望选中拥有或未来拥有最多用户的网络,也就是购买已经或将会成为标准的网络。一旦用户认为或预期某产品将成为该类市场中的标准,这种产品进入良性循环、实现正反馈的可能性就大大增强了。因此,在存在网络外部性的经济环境中,努力使自己的商品成为标准,是供应商孜孜以求的目标。在经济生活中存在两种

标准：一种是公开的或正式的标准，常常是由官方或民间的标准实体如产业委员会来发布或同意；另一种是实际上的标准，也就是在市场演化的过程中由于某种产品被广泛采用而导致它成为实际上的标准，这种标准通常由某一个企业发起和控制，并且随时可能发生变更。

由此可见，在 IT 行业，标准的产生源于用户购买情况具有很高的不确定性，这种不确定性正是来源于网络外部性的存在。有幸成为标准的产品具有了某种垄断势力并能进入正反馈，而其他的企业只能退而求其次，试图将自己的产品实现与标准的兼容。兼容是指当组合两种产品用来提供服务或使一种商品转移到另一种而不需要增加额外成本的时候，这两种产品是兼容的。而用户之所以要购买标准的产品正是为了享受网络外部性带来的增值，显然，无法与其他用户实现兼容的商品无法使用户享受这种网络效应。

互补是指两种商品之间功能不同但能够结合使用，并且在共同运作时不需要增加额外的成本（即两种产品是相互兼容的）。无论是兼容还是互补，都将扩大网络的范畴，从而扩大网络外部性。

互联同样是网络问题中的一个经典概念。当某一家公司在网络中掌握着“瓶颈环节”，通常也叫做“基础设施”，别的公司要想向消费者提供服务必须要通过这个瓶颈环节，连接到这个基础设施上的时候，就出现了互联，互联实际上也是兼容的一种。当一个公司需要与其竞争对手互联的时候（或者说它的竞争对手掌握着瓶颈环节的时候），那么这个公司的竞争就是脆弱的。现实的例子是，网景（Netscape）公司所处的正是经典的互联境况——网景的浏览器需要在微软的操作系统中工作，而微软的 IE 浏览器正是网景的竞争对手。类似的，20 世纪初美国的市话公司在和贝尔公司竞争的时候也面临着这种依赖于主要竞争对手的问题——他们必须接入贝尔公司的电话线才能向其消费者提供长话服务。

标准、兼容、互补和互联之所以会成为影响消费者和供应商行为的重要因素，根本原因就在于网络本身是被分割的，只有在一个互补品和替代品都是由不同的所有者所拥有的网络中，才存在兼容、互补等问题。否则，如果整个网络只有一个所有者，它本身就是惟一的标准，自然也就不存在什么兼容、互补、互联的问题了。

第三节　网络外部性的影响

在了解了网络外部性内涵及与之相关的概念之后，本节对网络外部性进行经济学分析，分析它对需求曲线、收益变化和规模经济的影响。

一、网络外部性下需求曲线的变化

正的网络外部性表明,一个具有网络外部性的商品的价值随其所销售数量的增加而增长。这一定律似乎是违背传统经济学的,传统经济学告诉我们,需求曲线是向右下方倾斜的,消费者对某一商品的需求是随着价格的降低而降低的,向下倾斜的需求曲线根源于边际效用递减规律的作用,然而网络外部性的定义却强调价格和数量的正相关性。网络产品的出现对传统的需求曲线是否提出了挑战?事实上,这两者并不矛盾。需求曲线描述了一个静态的单期行为,反映了价格对需求数量的影响;而网络外部性则强调了预期的作用,反映了预期数量对价格的作用。换言之,我们关于网络外部性的描述"一个商品的价值随其所销售数量的增加而增加"应当被解释为"一个商品的价值随其预期将售出数量的增加而增加"。由此,需求曲线依然向下倾斜,但在存在网络外部性的情况下,又将随着其预期销售数量的增加而上升。

下面以图6-5来说明此规律在存在网络外部性前提条件下,消费者购买某一商品A愿意支付的价格将受到其对商品A预期销售数量的影响,也就是说,他预期A将销售得越多,就越愿意为A支付更高的价格,但是,在预期销售数量已确定的情况下,他的消费意愿又将随着商品A的价格的下降而上升,我们仍将看到一条传统的需求曲线。假设某消费者在预期销售数量为n'的情况下,他愿意为第n个单位A商品支付的价格为$P(n;n')$,这里,销售价格$P(n;n')$是第一个变量n的减函数,表示消费者在某一给定预期销售数量n'下,需求曲线是向下倾斜的;同时$P(n;n')$是第二个变量n'的增函数,而这则源于网络外部性的经济特征:消费者意愿随预期销售数量的增加而增加。在一个简单的单期市场均衡模型中,因为预期已经实现,这时$n=n'$,进而可以定义已实现预期的需求函数为$P(n;n)$,图中每条曲线$D_i(i=1,2,3,4,\cdots)$表明了在给定的预期销售数量$n'=n_i$情况下,消费者为一个变动的数量n所愿意支付的价格(即传统的需求曲线),当$n=n_i$,预期实现,消费意愿函数$P(n;n)$上的点为$P(n_i;n_i)$。这样,已实现预期的需求函数就是一条由点$P(n_i;n_i)$组成的曲线。

二、网络经济下的边际收益递增

边际收益是指在生产过程中增加一个单位的产出所带来的收益,边际收益随着生产规模的扩大呈现出不同的趋势,一是逐步扩大,称为边际收益递增;二是保持不变,称为边际收益不变;三是逐步减少,称为边际收益递减。边际收益递减规律是传统经济学的重要原理之一,它描述了工业社会物质产品生产过程的普遍现象。根据这一规律,如果持续增加对某一生产要素的使用,例如劳动,而假设其他所有的要素如资本保持不变,那么,总会出现一点,在该点之后,厂商

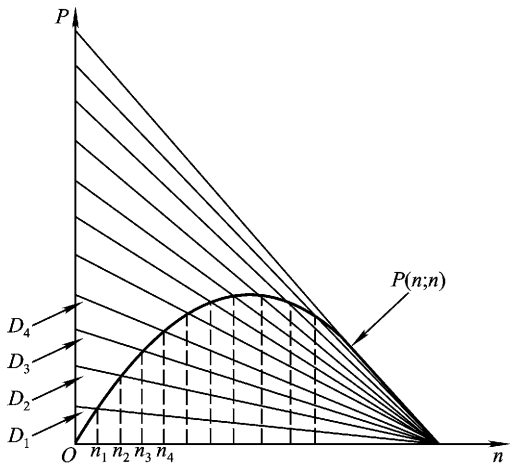

图 6－5　网络经济下的需求曲线

再增加劳动所带来的产出增量即边际产出一定会下降，这就是边际收益递减规律。边际收益递减规律不仅适用于劳动这种生产要素，而且同样适用于其他传统的几种生产要素，如土地、资本等。但是，这个流行了多年的假设在网络经济面前遇到了严峻的挑战，网络经济恰恰是一种边际收益递增的经济，这一结论可以从以下方面加以说明。

（一）网络经济下边际成本随着网络规模的扩张而呈递减趋势

传统经济学的厂商理论是在以发展制造业为主的经济实践中形成的。在以物质产品为中心的经济分析中，对于短期成本曲线而言，由于边际收益递减规律的作用，边际成本最终都呈现出递增的趋势，其原因在于生产量一旦超过了固定资产所能容纳的限度后，生产效率就会下降，边际成本增加的另一面就是边际产品的下降，但是这一分析并不适用于网络经济。正如前文所述，信息产品成本具有高固定成本与低变动成本的特殊成本结构，具体到信息网络成本，则主要由三部分构成，一为网络建设成本，记为 C_1；二是信息传递成本，记为 C_2；三是信息的收集、处理和制作成本，记为 C_3。由于信息网络可以长期使用，并且其建设费用及信息传递费用与入网人数无关，因此，C_1、C_2 即为固定成本，只有 C_3 与入网人数正相关，即入网人数越多，所需收集处理、制作的信息就越多，这部分成本就会随之增大，但由于较大的固定成本的存在，整个网络平均成本和边际成本都呈下降趋势。这意味着网络产品的成本结构非常类似于经济学中的自然垄断行业：在可见的产量范围内，平均成本与边际成本持续下降，从而具有边际报酬持续上升。这种成本结构是由行业本身的特点决定的，即都是基于供给分析基础的，由此所形成的垄断因而也具有“自然垄断”之名，即由于行业本身固有的性质而天

然地要求垄断。

（二）网络外部性的存在使以供给方收益递增为中心转变为以需求方收益递增为中心

与传统自然垄断不同，网络产品不仅具有自然垄断行业的成本结构，同时还具有网络外部性效应，而网络外部性则是基于消费者基础的，即从需求方分析网络的收益递增规律。网络外部性的存在意味着用户对某种产品的选择将随着该产品数量的增加而增加，即随着网络的扩张而递增，这保证了该厂商能够在激烈的市场竞争中保持垄断地位，尽管这种垄断地位在最初是以质量和价格取胜的，但在达到一定规模之后，却由于网络的正外部效应进入正反馈循环。此时，价格与质量不再是决定性的因素。网络外部性所表现出的对用户价值的增值则反映在以下几个方面。

1. 网络信息具有累积增值和传递的效应

在网络经济中，对信息和网络建设的持续投资，不仅可以获得一般的投资报酬，还可以获得信息累积的增值报酬。信息通过累积和处理可以变换，使它的内容和形式发生质的变化，以适应特定的市场需要，从而身价倍增。由于信息网络的特殊功能，可以把零散、片面、无序的大量资料、信息按照使用者的要求进行加工、处理、分析、综合，从而形成有序的高质量的信息资源，为经济决策提供科学依据。例如，产品价格信息及关联产品的价格信息和市场需求量信息的时间序列资料，通过回归分析系统，可以科学预测该产品未来的市场容量和价格趋势，从而生成价值更高的信息资源。正是这种累积增值效应，为信息咨询业的产生与发展提供了坚实的基础。另外，信息使用具有传递效应，一条技术信息能够以任意的规模在生产中加以运用。这就是说，在信息成本几乎没有增加的情况下，信息使用规模的不断扩大，可以带来不断增加的收益。这种传递效应也使网络经济呈现边际收益递增的趋势。

2. 网络信息系统具有信息的自动记忆和自动生成功能

网络信息在使用规模足够大的情况下，信息的来源就会变成自发生成或自然而然地产生，并且在网络内自动整合，甚至生成层次更高、价值更大的综合性信息。这一切完全由网络自身产生，不需要额外去采集和整理。这是一种特殊的系统，每一个使用网络、接触网络的行为，都会被自动记载，自动归类整理，自动存储进入数据库。以信用卡销售系统为例，企业内部的经营活动，如销售资金进入、商品库存、营业员业绩、信用卡清算、优惠卡记录、应收应付及现金流动等，每日每时都由 POS 系统自动而准确地采集。POS 系统是按照企业要求设计的，它能准确地收集基础资料，可靠地进行营销活动，灵敏地反映事情的变化，及时地引导企业调整生产销售活动。例如，某消费者在网络终端上查询 T 恤衫广

告,选中了某种品牌、规格、款式和颜色,这一简单的过程就会被 POS 系统自动记载,并整理进入一个数据库储存,而且在网络购物中心的档案上就会减掉一个该种商品,并将存货数量自动生成传送厂家。这样,信息网络的规模越大,自动生成的信息就越多,信息成本就越低,从而网络产生的规模效应就越大。

3. 网络经济中的消费行为具有显著的连带外部正效应

所谓连带外部效应是指就某些商品而言,一个人的需求在一定程度上取决于其他人的需求。如果某消费者对某种商品的需求量随着他人购买数量的增加而增加,那么可称为连带外部正效应;反之,则为连带外部负效应。连带外部正效应的存在是收益递增的又一来源。W. 布莱恩·阿瑟经研究发现,以信息和知识为生产基础的产品,如计算机、软件和通讯器材,具有很强的连带外部正效应。这种连带效应不仅来自于消费者的互相攀比,而且更多的来自于消费品的互补性。当 CP/M. DOS 与 Microsoft 在市场中竞争个人计算机操作系统的市场份额时,DOS 系统通过与 IBM 公司的联手而取得了竞争优势——装备了 DOS 系统的 IBM 计算机的销售量大大增加,并使软件商品倾向于用 DOS 语言编写程序——DOS 软件的流行使更多的消费者倾向于选择装有 DOS 操作系统的计算机,以方便使用软件。在这一正反馈过程中,DOS 操作系统的拥有者微软公司获得了明显的收益递增,即通过把成本分散给越来越多的使用者而使平均成本随着产量的增加而不断下降。

对于生产者而言,在存在连带外部效应条件下进行竞争不再是商品价格的竞争,而是标准的竞争,使自己的产品成为市场的标准是厂商力求实现的目的。在早期的录像机市场上,存在着两个技术标准的产品:索尼公司的 Betanax 和松下公司的 VHS。二者在竞争初期均经历过收益递增的过程。当更多的人选购一种品牌时,以该种型号技术灌制录像带就更有利可图,而录像带的增加又激励了更多的人选购该种型号的录像机。通过这种正反馈过程,两个厂商都实现了规模收益递增并逐渐瓜分市场。但这种竞争状况是不稳定的,双方都力图使自己成为市场标准。在竞争的过程中,VHS 凭借原有的家电市场而取得竞争优势,使更多的人选购 VHS 型机器,并逐渐把原来使用 Betanax 也吸引过来。通过建立市场标准,VHS 技术在 10 年内彻底击败了竞争对手而独霸市场。正是这种连带外部正效应,促成了网络经济中的‘赢者通吃’规律。

三、网络经济下的规模收益递增规律

在网络经济中,与边际收益递增相关的另一个规律就是规模收益递增规律。如果说前面关于边际收益递增的规律是基于网络经济的一种短期分析,那么规模收益递增则研究当所有投入要素都按比例提高时,即厂商规模变动时收益的变动情况。在传统经济学中,当厂商的规模发生变化时,其收益可能会呈现出规

模收益递增、递减和不变三种情况。一般而言，同一厂商在扩张规模时可能会依次出现规模收益先是递增、随后不变、最后递减的情形，即厂商的长期成本曲线也呈现出 U 型，这意味着规模收益最终总会出现递减，厂商应该选择适度的规模来进行生产或获取收益。原因在于当生产规模过大时，由于管理大的企业组织的困难，将导致管理成本最终将达到导致平均成本上升的程度，进而导致规模经济的消失，规模收益递减开始起作用。

传统企业内部的垂直层级式管理，是适应企业内部信息不完善而设置的一种便于监督的治理结构，企业内部的运行费用会随企业规模的扩大而增加。同时，随着企业生产规模的扩大，生产的决策者和第一线的生产人员之间的距离会拉大，信息在传播的过程中被扭曲的几率也会变大，这种现象被称为“代理成本”，这种代理成本的存在，极大地限制了企业规模的扩大。当企业在其内部管理中应用网络系统，企业的管理层能直接通过监视机制激励企业员工的生产效率，并能减少信息传播中的扭曲，从而降低企业内部行政运行费用和代理成本。在网络经济下，企业的组织形式开始发生变化，直线制组织结构受到挑战，而与网络经济相适应的扁平式组织模式将取代传统的直线制组织模式。由于企业的规模不再受代理成本的制约，企业的规模扩张将不再受到原有企业内部“代理成本”的制约。这使企业能够取得更长期的规模效益。因此，在网络经济下，传统的 U 型的长期成本曲线也将受到挑战，企业由于可以长期取得规模收益而使长期成本呈现出持续下降的趋势。当然，这种规模收益仍然是一种基于供给基础的讨论，即需要围绕着生产要素的增加导致的收益变化情况进行分析。供应方规模经济是指因供给方生产要素的增加投入而引起的收益递增。而基于网络外部性的收益递增规律所讨论的则完全是消费者的需求对收益的影响，因此可称为“需求方规模经济”，即由于需求量的增加而引起的收益递增。在网络外部性不甚突出的传统经济中，供给方对收益的影响的确是经济中的主要因素；但在网络外部性日益显著的情况下，需求方对收益的影响也开始成为商业和经济活动的焦点。应注意的是：网络外部性所带来的收益递增规律并非是对传统经济学的否定，这二者实际上在经济中共同发挥作用，源于供给方的规模经济使厂商可以持续地享有规模扩张带来的好处而不必为平均成本和边际成本的可能上升而担心，而源于需求方的规模经济则保证获得优势的企业可以通过网络外部性的作用垄断整个市场，将其竞争者排挤出去，从而有效地享受到供给方规模经济，并由此进入正反馈循环。

基于网络外部性的收益递增规律与传统经济学中的规模收益递增规律具有共同之处——它们都是由于达到一定的规模（不论是生产规模还是销售规模、网络规模）而引起的收益递增。但是，传统的基于供应方规模经济的收益递增有自然的限制，即规模扩张到一定程度时管理大组织的困难，最后将导致收益的

递减。而在网络经济下,需求方规模经济保证竞争者被有效排挤出去,而新的供应方规模经济不再受到自然的限制,即生产足够大的时候却不会分散,因此收益递增以一种更新的、更强烈的形式出现。因此,供给方规模经济与需求方规模经济相结合将产生"双重作用",其结果是极强的收益递增效应,从而导致人们对网络外部性的极大关注。

思考题

1. 概念释义

外部性　网络外部性　需求方规模经济　路径依赖　锁定　标准　兼容　互补　互联

2. 网络外部性产生的原因和影响因素有哪些?
3. 解释网络外部性与正反馈之间有何关系?
4. 传统经济学边际收益递减规律在网络经济下有何变化?

阅读材料之一

贝尔大西洋的锁定——一个历史案例

尽管这个历史案例不是发生在网络经济时代,但是却是经典的锁定案例,对我们在网络经济中更好地理解和运用锁定会有很大的帮助。

在20世纪80年代的中期和晚期,贝尔大西洋公司投资30亿美元购买AT&T的5ESS数字转换器,以运行它的电话网络。这些大型的复杂设备每台售价好几百万美元——它们本质上是与传输系统和其他设备联系在一起的大型计算机。实际上,贝尔大西洋是选择AT&T来把它的电话系统带入数字时代,淘汰了北方电讯(Northern Telecom)和西门子(Siemens)。毫无疑问,在那个时候AT&T的转换器看上去非常棒,但是贝尔大西洋是不是预见到了20世纪90年代中期的事情并采取步骤来保护自己不被继续锁定呢?

出了什么问题呢?5ESS转换器采用了一种被AT&T控制的封闭的操作系统。因此,每当贝尔大西洋想要增加一项新功能或把这些转换器和新的周边设备相连接时,它就发现自己不得不依靠AT&T来提供必要的操作系统升级和开发所需的界面。由于对贝尔大西洋来说,更换AT&T设备是异常昂贵的,因此贝尔大西洋就被锁定在转换器中了。

这使AT&T处于支配地位。AT&T手握大权,对它的转换器的广泛升级和改良有着垄断的控制。比如,如果贝尔大西洋想让它的系统具有自动辨认以"888"开头的免费电话的功能时,它就必须和AT&T进行协商,AT&T没有向它

提供独立开发这种功能所需的计算机编码。由于在谈判中处于有利地位,AT&T 为这种识别‘888’号码的软件向贝尔大西洋要价 800 万美元。同样,当贝尔大西洋想要提供‘声音拨号’服务,使顾客只需说出名字而不需拨电话号码时,它不得不再次求助于 AT&T,这次它被敲了 1 000 万美元才得到必要的软件。在这两次不幸遭遇中,贝尔大西洋都相信它本来可以以更公道的条件得到软件,可惜它已经没有办法货比三家,寻找必要的改进了。

从 AT&T 的角度看,它的 5ESS 安装基础是一项价值连城的资产,预期将产生很大一笔收入流。根据贝尔大西洋的估计,AT&T 的售后软件升级占它与转换器有关的收入的 30% ~40%。来自贝尔大西洋一家(只是几家大买主之一)的操作系统升级每年就能为它带来一亿美元的进账。此外,AT&T 一直在向贝尔大西洋出售周边设备,大发横财。AT&T 有很强的动机为转换器提供升级和改进,并且对此索取高价。AT&T 通过对封闭式界面的控制,防止别人提供可能与自己竞争的兼容设备,至少在短期内是稳赚不赔的。

贝尔大西洋对 AT&T 在 5ESS 转换器的售后升级和接口上的有利地位是非常不满的。1955 年贝尔大西洋忍无可忍,以垄断的罪名起诉了 AT&T。

为什么贝尔大西洋只能忍气吞声呢?因为如果它试图把 AT&T 的转换器更换成别的供应商的产品的话,就会承担巨大的成本。这些交换器可以用大约 15 年,卸下它们重新安装是非常费钱的。另外,贝尔大西洋花钱买来的用过的转换器的价值已经大大降低了,部分原因是因为任何买主都不得不和 AT&T 打交道以获得改进和升级。

这是一个非常好的锁定的例子。一旦贝尔大西洋公司购买并安装了 AT&T 的转换器,它就被 AT&T 锁定了——这就是说,它要想有效地使用转换器,就必须依靠 AT&T。换句话说,贝尔大西洋如果要把 AT&T 的设备换成另一种品牌的设备,就得承受巨大的转移成本。

选自 Carl Shapiro, Hal Varian. 信息规则:网络经济的策略指导. 张帆译. 北京:中国人民大学出版社, 2000

阅读材料之二

增加回报——自我加强成功的战略

指数性增长的初期阶段如同任何一种新的增长一样,看起来是平稳的。如何在获得发展动力之前探测其实质呢?先确定初始的增长是由于网络效果的作用,而不是公司直接努力的结果。而不断增加的回报、开放系统、成指数增长的

网络成员与进入多种网络的多种门路是否起作用？稍稍超前的产品、公司或技术，即使是第二好的，通过利用网络效果是其指数级增长的主要因素。

协调小的网络　以最快的方式扩大自己网络的价值，是把小网络联系在一起，以一个大网络的方式工作，来获得巨大的增加值。互联网就是以这种方式取胜的。它是网络的网络，连接了现有的各种各样的网络。能否把汽车零件供应网络与保险商网络和汽车修理厂网络相协调？能否把医院病案与标准的搜索引擎技术相结合？县级资产契约数据库、美国专利和小镇律师的网络是否都有共同有用的东西？一个网络中有 1 000 个会员要比有三个网络中有 1 000 个会员的作用大得多。

建立反馈环路　网络萌发连接，连接萌发反馈环路。有两种基本环路：自我反馈环路，如恒温器和抽水马桶的碗阀，他们创造自我调节的环路；及自我加强环路，他们加强增长的势头，如增加返还和网络效果。成千上万的复杂环路可以使用这两种力量的结合。最开始，供应商害怕高速调制解调器会意味着收费的上网时间缩短，向通过高速调制解调器上网的用户收取很高的费用，高收费形成反馈环路，能补贴供应商购买更好的调制解调器，但不能激发鼓励用户购买更好的调制解调器。但一个供应商降低了一些高速调制解调器的费用，该供应商由此创造了一个环路，使觉得有好处的用户购买调制解调器，每小时他们能获得更多的信息，他们就会在网上停留更长时间。这个独立者由此创造了一个高速奇特的巨大网络，并因此而兴旺发达起来。作为一个重要的商业经济概念，了解反馈与了解依靠投资得到回报是同等重要的。

保护长期孕育　由于网络经济依靠机敏和快速，任何耐心和缓慢都会失败的。许多项目、公司和技术都逐渐发展到最好，并从中慢慢积累了复杂性和财富。在孕育期，他们不能与发展较早的公司相竞争，后来他们发现由于增加返还的法则，也很难竞争。后来者应遵循德鲁克法则，而且必须比所希望转变的好 10 倍。当新供应者能增加加入的机会时，晚点加入通常是明智的。例如，晚些进入数字照相机领域，能够与电缆电视和个人计算机兼容，所以等待是值得的。

风靡每一个人的游戏　好莱坞成功电影的赢家得到一切的法则在网络经济中也成了大多数产品的法则，即使是对笨重的制造商品也是如此。油井就是用这种方法获得资金的。一些大型储量多的油井补偿了许多干井。你试了许多想法，但事先不知道哪一个能成功。你惟一肯定的是，每一个想法或者成功或者失败，很少能介于两者之间。只要有几个获得巨大成功，就能弥补许多失败。这种彩票式的经济模式，对于工业家来说是被该诅咒的，但这就是网络经济运行的方式，你需要不断地试验很多事情，但却无法预见成功，因为你无法预见。

成功是无法预见的，至少在娱乐业是如此的。人们把 1985 年 5 月和 1986

年6月之间的首轮电影的收入画成曲线图,发现‘对一部电影票房收入的惟一可靠预测是看其上周上映的情况。其他的似乎都没有关系,相关的不是电影的形式、演员阵容,也不是它的预算。”它上周的票房收入越高,这周也可能越高,增加收入的反馈是通过人们相互之间的介绍形成的。惟一影响结果的变量是上一周的情况这一事实表明其符合网络的逻辑:增加返还和不断地打破平衡。

选自凯尔文凯利.新经济的新规则‘与世界相连的10中激进战略”.纽约:斯堪的纳维亚出版社,1998

阅读材料之三

造就微软的理论

任何一个初学经济学的人都知道经济学家是多么珍视收益递减规律这一概念。这是沉闷的科学之所以沉闷的理论支柱之一。你制造或销售得越多,得到的收益就越少。如果哪里有利可图,譬如狗食品行业,你将不是惟一想去占便宜的人,而且无论什么东西,开始总是有利可图的,但却不会长久。

但是,从全球的角度看,收益递减则存在一个问题。有的时候,市场的反应确实恰恰与收益递减所要产生的结果截然相反,并且所有的荣誉都授予一个胜利者,而此人的胜利是以其他人的牺牲为代价的——有时这个胜利者甚至并不拥有最好的产品。我们的打字机和计算机键盘是如何最后以样式笨拙的QWERTY配置为模式而固定下来的?为什么当Betamax技术更好时VHS会成为盒式磁带录像机的标准?

换言之,在一些例子中,某些厂商制造或卖出的东西越多,他们获得收益就越容易。很显然,收益递减规律之外的什么东西正在经济活动中起作用——它就是收益递增。这一观点可以解释现代社会中许多其他方面的现象。而且,一个成长中的思想派别正在围绕收益递增的概念形成。这一观点可能会像供给和需求一样成为现代经济学的核心原理,同时也有可能仅仅被视为时髦的口号。例如,微软公司的比尔·盖茨在他的新作《未来之路》中用大段的篇幅来评论收益递增——即使他将之看作是‘积极的反馈”。

这一新学派中最前沿的理论家之一——经济学家W.布莱恩·阿瑟认为,收益递增实质上是一种从领先到进一步领先的趋势。“使用你的商品越多,”他说,“你获得的优势就越多——或者换句话说,你打下的根基越大,你的经济状况就越充裕。”

以键盘上的首行六个字母命名的QWERTY键盘是阿瑟用来论证这一原理

的一个简单事例。QWERTY 键盘之所以成为标准是因为它比其他可能的设计更为有效。实际上,这种配置的设计是为了减慢打字者的速度,因为早期的打字机总是卡住。使这种低效的设计无处不在的历史事件是雷明顿缝纫机器公司设定用 QWERTY 配置来制造打字机。雷明顿公司生产了许许多多的打字机,最终这种配置被‘锁定’了。雷明顿牌打字机被放在人们的书桌上越多,习惯于使用这种设计的人就越多,而愿意使用其他设计的打字机的人就越少。使用 QWERTY 配置的打字员越多,想当打字员的人学会使用这种配置的打字机就越重要。我们从那时开始就一直沿用至今。

现在收益递增的作用方式最激进的例子出现在计算机软件业,在这个行业中建立庞大的用户基础是成功的关键。这就是微软公司在其所参与的几乎所有的市场份额竞争中获胜的原因,甚至其生产的产品并非最好时也是如此。通过“锁定”,微软公司为个人计算机操作系统设置了一个标准,随之而来的是其在表格程序和文字处理软件销售中的巨大优势。

软件行业和一般高科技产业的其他特征扩大了收益递增的作用。首先是先期开发成本。高科技产品需要研究和开发(R&D)方面的巨额投资,而一旦产品投入生产,生产成本就相当低。阿瑟教授说,微软公司斥巨资开发 Windows95,但它几乎没花什么钱来生产更多的拷贝。而且实际上,微软公司放到货架上的拷贝越多,它的销售量就越大,因为使用 Windows95 的人越多,购买 Windows95 的人也就越多。

经济学家,尤其是经济理论家,早就知道收益递增的概念了,但他们却从未用这种观点去做过什么。现代经济学的奠基人,著名的英国经济学家阿尔弗雷德·马歇尔在他 1890 年出版的那本有重大影响的教科书中曾提到这种现象,而高科技和个人计算机的出现为收益递增赢得了应有的尊敬。

主流经济学家们回避收益递增的观点是出于方法论和观念形态两方面的原因。事实上,要用数学的方法对收益递增加以论证是极其困难的,它使得在经典理论中得出的市场最终价格的供求机制变得扑朔迷离。从观念形态上讲,收益递增背离了正统经济学家的普遍的思想起始点,即当其他因素均处于均衡状态时,市场的力量会自动产生可能的结果——最佳价格上的最佳产品。

收益不完全是主流理论——只作为通常的初级经济学教程的一部分,但至少对这一概念的简单陈述再没有引起经济学家的极端蔑视。阿瑟已经做了许多严密的论证,以使这一观点符合逻辑。斯坦福大学的保罗·克鲁格曼和加州大学伯克利分校的保罗·罗默也做出了重大贡献——他们是当代宏观经济学家中的‘少壮激进派’。克鲁格曼的研究集中讨论收益递增如何在国际贸易中起作用,以及对另一个经济学家的坚定信仰——国内的自由贸易总会产生最佳结果提出挑战。罗默一直在将收益递增的概念注入他的总体经济增长理论。

关于收益递增的新观点会帮助我们理解为什么微软公司、Merck 公司、英特尔公司会依据经济学家们一直不相信或否认的规则来进行全球性经营。

选自詹姆斯·阿利. 造就微软的理论. 财富,1996(4):23、24

第七章　网络经济下的市场结构

经济学中假设厂商的行为遵循利润最大化原则，即厂商要将产量确定在这样的点上，此时厂商行为没有变动的趋势，称为厂商均衡。但在现实中，每一个厂商可能会处在不同的市场结构中，如一个小农场和一个大汽车制造厂面临的市场结构不同。在农产品市场上，一个小农场面临着和其他无数小农场的激烈竞争，而一个大汽车制造厂则面临着和它相似的几个汽车制造厂的竞争。在不同的市场结构下，厂商面临的市场需求曲线依不同的市场类型而存在一定的差别，同样，厂商的供给曲线不仅取决于生产函数和成本函数，也与厂商所处的市场环境相关。因此，市场结构不同，供需曲线也不同，从而均衡条件也不同。产业组织学正是始于厂商结构和行为的研究。传统的理论按照市场竞争和垄断程度，将市场结构分为完全竞争市场、垄断竞争市场、寡头垄断市场与完全垄断市场。网络经济下市场结构的变化将会表现在两个方面：一方面是由于传统行业的网络化即在“水泥 + 鼠标”之后，企业规模变化带来的市场结构的变化。另一方面表现在以生产数字化产品为代表的 IT 产业，其产品本身所具有的技术性强及更新换代快的特征，使得在这一产业中出现了一种垄断和竞争同时被强化的新型的市场结构——竞争性垄断市场结构。本章首先介绍产业经济学基于结构 – 行为 – 绩效的模型分析，然后分析网络经济下市场结构的变化。

第一节　产业组织理论的两种思想流派

产业组织理论（Theory of Industrial Organization）在英国及欧洲其他国家又称产业经济学，它是从微观经济学中分化发展出来的一门相对独立的经济学科，微观经济学是它的理论基础，产业经济学与微观经济学都研究产业内部的公司行为，但其研究内容具有重要差别。微观经济学通常集中分析竞争、垄断等市场结构，基于简单的假设前提，其结论通常是显而易见的。相反，产业经济学最重要的应用是有关寡头垄断市场问题，在这种市场中，公司既不是完全垄断着又不是完全竞争者，而是介于两者之间。现实中我们见到的更多的公司和市场类型属于此列。另一方面，产业经济学中的企业与微观经济学中的企业具有重要的

差别，在后者中，公司通常被抽象成为一个由投入到产出的追求利润最大化的“黑箱”，看不到企业内部的运行结构。相反，产业经济学中的企业是具体的和有生命力的法律实体，不仅要研究它在行业、市场中与其他企业和政府的关系，而且要打破“黑箱”，研究其内部的结构，如内部的组织结构和内部的资源配置效率问题等。对于产业组织学的定义，我们可以引用阿宁德亚·森在其 1996 主编的《产业组织学论文集》导言中所指出的：“产业组织学（IO）的定义可以较宽，包括企业理论、规制、反垄断政策、合同理论以及组织理论的某些内容。”简单地说，产业经济学以市场与企业为研究对象，从市场角度研究企业行为或从企业角度研究市场结构。

长期以来，有两种思想流派的争论主导着产业经济学的分析：发源于哈佛大学的“结构－行为－绩效”学派和具有经验自由主义传统的“芝加哥学派”。“结构－行为－绩效”学派认为，垄断势力的个体行动是许多市场中的持续性特征。依此观点，市场有效运行最严重的障碍，是某些公司所采取的策略性行为，它阻止了另一些公司在相对公平基础上的有效竞争。通过这种策略性行为，公司可以获得和保持控制产品价格的市场势力。依此观点的政策含义就是，政府应该制定一种相对高水平的竞争政策，以便限制具有支配性市场地位的企业行使有害的策略性行为。“芝加哥学派”则采取了与哈佛学派完全不同的学术立场，该学派认为，除非政府采取高强度的权力干预，否则某个公司所能够做的事情，其他任何有效率的公司也同样能够做到。依此观点，垄断势力的主要来源是政府对市场的干预。因此，他们的政策主张是鼓励采取一种自由放任的政策。

一、结构－行为－绩效模型（SCP）

如果追根溯源，一般认为马歇尔（A. Marshall）的新古典经济学是产业组织理论的源头，其后如 20 世纪前半叶的斯拉法（P. Sraffa）、张伯伦（Chamberlin）、琼·罗宾逊（J. Robinson）的垄断竞争理论，以及克拉克（J. M. Clark）的“有效竞争理论”都对产业组织理论的产生起了推动作用，如垄断竞争理论认为，由于许多行业存在产品差异，因此即使这些行业是高度竞争性的，其个别厂商面对的需求曲线也可能是向下倾斜的①，即在定价上具有“垄断性”，它们不再是市场价格的接受者。

在不完全竞争的市场结构下，企业的行为将不同于完全竞争市场中的企业行为，由于企业行为可能影响到市场价格，进而市场是否还能够有效地发挥资源配置作用以及如何才能够使市场发挥作用，便成为一个问题，这便是市场的绩效

① 注意这里指的是某个厂商所面对的需求曲线，而不是市场需求曲线，厂商需求曲线有时不一定会向下倾斜。

问题。基于对这一问题的研究，哈佛学派建立了完整的产业组织理论体系，即市场结构、市场行为和市场绩效理论。贝恩提出了著名的“结构－绩效”范式，以后由谢勒（Scherer）发展成“结构－行为－绩效”三段范式，成为主流产业组织理论的基本框架。该范式最简单的图示可以参见图 7－1。依据该框架的基本观点，市场结构决定市场中企业的行为，同时企业的行为又决定了市场绩效的各个方面，其影响方向是固定的。

图 7－1　线性的“结构－行为－绩效”范式

（一）结构

传统微观经济学认为，一个完全竞争的市场结构中应有许多的买者和卖者，交易的是标准化产品，具有无成本且容易进入的特点，拥有充分信息和完全的知识。偏离这种完全竞争条件的市场，可以用下述构成市场结构的基本要素来描述。

1. 卖者的数量和规模分布

产业内厂商数目的多少影响到厂商间相互串谋或勾结的可能，较少的厂商数目降低了厂商间谈判、协商等的交易成本，容易串谋成功而持续的提高价格。而一个竞争性市场由于有许多买者和卖者，谁也不能影响价格，从全社会的观点看，这种市场结构是最有利的，竞争性产业将以价格等于机会成本的方式供给产品。相反，在一个只有单个卖者的完全垄断市场结构中，单个卖者可以通过限制产出将价格保持在生产的机会成本之上。这种限制产出的垄断是一种无效率的组织生产方式。在现实市场运行中，这种由单一厂商控制整个行业生产的完全垄断的情形是少见的，更多的可能是由若干个厂商控制了整个行业的生产，即寡头垄断市场结构。

2. 买者的数量和规模分布

当市场中存在着数量较少、规模较大的买者，该买者就在市场中处于垄断地位，他可将要素或投入品的价格定在竞争水平以下，从而获得最大化利益。在企业买卖关系领域中，抵消市场势力理论具有重要影响，该理论认为，当少数大的买者与少数大的卖者进行讨价还价时，如当汽车制造者购买钢铁和橡胶轮胎时，对卖者来说，要把其价格持续的提高到边际成本以上是非常困难的。所以买者的数量和规模分布是影响市场行为和市场绩效的一个非常重要的市场结构要素。

3．产品差别化

完全竞争的模型中，假设相互竞争的企业提供完全相同的标准化的产品，这种情形在现实中是不可能出现的，任何产品在品种、等级、规格、花色、交货期、信用条件、售后服务等方面，总会有一定程度差异，产品差别化的存在使产品之间的替代不可能是完全的，从而因产品的差别化产生了一定程度的垄断。

4．进入条件

进入条件是指那种影响一个公司进入市场决策的不同因素，如一个公司究竟应该具有多大的规模才可以有效率地进行生产？一个公司进入市场的最低投资量究竟应该多大才能开始初步的经营？如果一个公司进入市场失败了，它的投资有多少可以通过出售收回，有多少将会沉没在市场中？这些问题都会对企业进入市场的决策产生影响。进入障碍可分为四种类型 绝对成本优势、规模经济、资本需求和产品差别化。哈佛学派认为这是市场结构影响厂商行为的最重要因素，有利于解释市场中公司的数量和规模分布。

（二）行为

在完全竞争市场结构中，一个厂商可以以市场价格售出他愿出售的任何数量的产品，在这种环境下，厂商没有动力去刊登广告，没有动力对竞争者所做的事情做出应有的反应，或者没有动力对新进入的企业进行有效的阻止。同时由于进入没有任何壁垒，因此任何企图合谋的行为也注定是失败的，这与不完全竞争时的情况有很大不同。

1．合谋

当独立的公司之间通过某种协议共同协调其行为，就构成了合谋，合谋意味着垄断的产生，因为它可以通过限制利益共同体的产量，并将价格定于边际生产成本之上来增加每一个公司的利润。而合谋能否得以保持，在很大程度上取决于市场结构是否是不完全竞争的，如公司的数量和规模分布、产品差别化以及进入条件等，在一个公司的数量相对较少且进入成本很高的行业里，合谋的成功的机会更大。

2．策略性行为

与完全竞争市场结构不同，在不完全竞争的市场中，已有的生产者有能力通过采取策略性行为阻止新公司的进入，这里，产业内在位者的行为本身成为影响市场进入条件的决定因素。在位者可以通过压低价格达到这一目标，使进入变得没有吸引力，如果这种价格竞争演变为某种形式的策略性行为，如阻止进入定价、掠夺性定价或某种形式的价格歧视等，就可能对社会效率产生损害。

3．广告和研究开发

完全竞争下的厂商没有刊发广告的动力，因为产品是无差异的标准化产品，

而在不完全竞争市场结构下，由于产品差异的存在，广告行为具有形成和强化产品差异化的效应。另一方面，研究开发通过新产品和工艺创新增大厂商的利润，因而广告和研究开发成为现代社会厂商竞争的主要手段。

（三）绩效

一个竞争性的市场在长期均衡时，价格等于生产的边际成本，需求的数量等于供给的数量，这时的生产是最有效率的。这种效率称为生产效率，资源在竞争后的使用能够达到社会福利最大化的程度称为配置效率，他们都是判断市场绩效的标准。当市场处于不完全竞争时，判断市场绩效的标准会有所不同。

1．获利能力

在完全竞争条件下，公司仅能获得正常的回报；在不完全竞争条件下，公司必然会获得一定的经济利润。利润越接近正常回报，价格越接近于边际成本，市场绩效也越好，因而从厂商的获利能力可以大概判断市场绩效。

2．效率

在不完全竞争条件下，远离竞争威胁的厂商可以通过操纵价格长期获得经济利润，高成本伴随高价格和低社会福利，从而导致资源配置的浪费。

3．动态效率

相对于上面的静态效率，动态效率考虑到技术进步问题，指资源用于研究开发是否能得到充分的成果来达到产出最佳的技术成长率。实现动态效率往往需要企业具有一定的市场力量，而这必然又会与静态效率产生矛盾，社会是否应该允许公司通过垄断以鼓励其创新？这是一个两难的选择。

（四）不完全竞争下的市场结构

上面我们介绍了产业经济学关于结构－行为－绩效的分析范式，在这一结构决定行为、行为决定绩效的模型中，市场结构的状况是这一模型逻辑的出发点，新古典经济学关于完全竞争市场的假设在解释垄断或不完全竞争中是失败的，特别是伴随着20世纪大型制造公司的迅猛涌现，现实的市场更多是不完全竞争而非完全竞争，产业经济学也正是在这一背景下成为一门独立学科的。在传统的微观经济学市场结构理论中，市场通常被分为竞争性市场和非竞争性市场来进行研究，产业经济学更关注后者即不完全竞争的市场结构下企业的行为及其绩效。不完全竞争市场按照竞争程度的大小可分为垄断竞争市场、寡头垄断市场和完全垄断市场，其中，在垄断竞争市场和完全垄断市场结构下，由于厂商之间不存在相互影响的外部性，厂商均衡具有明确的解。垄断竞争市场因可替代商品的差异性而产生，在该市场中，众多的厂商生产既具有差异性但又可相互替代的商品，差异性导致了厂商在一定程度上的垄断，可替代性及产业进入自

由又使该产业充满竞争性，垄断竞争性市场长期均衡时的条件是边际收益等于边际成本，同时平均收益（即价格）等于平均成本，表示由于竞争性的存在，在长期中，每个厂商仍然只能获得正常利润。同时，差异性所导致的垄断使该市场的均衡产量低于完全竞争下的效率产量水平。从垄断竞争市场绩效来看，尽管垄断造成了一定的效率损失，但通常认为该市场结构不需要进行管制。这一方面在于竞争性使得任意一个厂商不可能具有可观的垄断势力，因而效率的损失并不会太大；另一方面，垄断竞争市场产品的多样化带给消费者的收益足以抵消其微不足道的效率损失。

当某一个市场上所有的商品全部由一家厂商独家提供，该市场结构就是一个完全垄断市场。结构－行为－绩效论者认为，一个完全垄断的厂商可以通过策略性行为阻止潜在竞争者进入该产业，从而操纵整个产业的产量和价格，垄断者提供更低的产量并向消费者索取更高的价格，由此使整个社会福利受到损害，但垄断者在长期将获得超额垄断利润。

寡头垄断市场也是介于竞争与垄断之间的一种市场结构，与垄断竞争市场相比，该市场结构垄断因素更强一些，是比较接近完全垄断市场的市场结构。在寡头垄断市场结构下，少数厂商垄断了某一行业的市场的产品供给。由于行业内厂商数目较少，厂商间的行为也因此相互影响；由于厂商之间相互依存，因而厂商不能像完全竞争、垄断竞争和完全垄断厂商那样独立决策，任何一个厂商做出的决策，其结果自己不能左右，而取决于竞争对手的反应，这种反应是厂商无法预料的。正是这种相互依存关系决定了寡头厂商行为的不确定性，厂商行为的不确定性使厂商的决策面临很大困难，也给寡头理论分析出了一个难题，寡头垄断厂商的均衡产量和价格难以有一个确定的解。

寡头垄断市场的特点使传统的均衡分析方法很难对其做出有效的分析，一种新的分析工具——博弈论的出现不仅大大拓展了寡头理论的内容，也将产业组织理论的研究推向了一个新的阶段。20 世纪 70 年代中期以来，更多的经济学家加入到产业组织问题的研究上来，西方经济学家的理论创新活动不断地引入新的研究范式和概念，信息经济学和研究不完全竞争市场的博弈论模型成为分析策略冲突的标准工具，给这一领域带来了一种统一的方法论。寡头垄断市场中的市场结构、公司行为和市场绩效问题成为当代产业经济学关注的重点。博弈论是一种数学方法，它研究决策主体的行为发生直接相互作用时候的决策以及这种决策的均衡问题，也就是说，当一个主体，比如一个人或一个企业的选择受到其他人、其他企业选择的影响，而且反过来影响到其他人、其他企业选择时的决策问题和均衡问题。寡头市场上厂商之间相互依存的特点使博弈论成为分析该市场的有效工具。博弈论可以分为合作博弈和非合作博弈，二者的区别在于人们的行为相互作用时，当事人能否达成一个具有约束力的协议，如果有，

就是合作博弈，反之，就是非合作博弈。其中，博弈论研究的重点是非合作博弈。

（五）政策主张

基于结构－行为－绩效相互关系的研究，哈佛学派提出了其反托拉斯的政策主张。

（1）强烈要求实施反垄断政策。对垄断性的市场结构，要求在考虑规模经济和技术进步的情况下，给予结构性矫正；对于自然垄断，则必须关注其垄断性定价所带来的配置低效率现象；对高度集中产业中大厂商勾结所形成的市场势力，也要给予特别关注。

（2）要求政府采取严厉的法令管制企业间的联合和购并行为。

（3）要求政府严格执行对限制性交易的反托拉斯法。

（六）衡量市场集中度的指标

市场上厂商的规模及规模的分布通常用市场集中度指标来衡量。通过对市场集中度的衡量，可以判断市场中是否存在垄断性的厂商。

衡量行业集中的方法很多，最常见的是衡量最大 4 家或 8 家厂商在总销售或总就业中的比重。4 家厂商 80% 的集中率就意味着比 4 家厂商 50% 的集中率有更大的垄断势力。就其本身的含意来看，较高的集中率表明有更多的销售额或其他经济活动指标控制在很少一部分厂商手中。除了市场集中度这一指标以外，还有其他一些衡量市场集中程度的方法，经常用到的有以下几种。

1. 集中曲线

累积一个行业中领先厂商占整个行业资产的百分比就得到了一条曲线，它被定义为集中曲线。相对于一条上升缓慢的曲线来说，一条陡峭上升的集中曲线代表了较高的集中程度或绝对集中。当在同一张图上比较两个行业时，若其中一条集中曲线总是在另一条之上，则该曲线代表的行业的绝对集中水平就较高。为了能够比较两个不同行业或者是同一行业中不同时点的集中率，必须采用总资产的百分比而不是具体的货币单位。采用总资产百分比的缺陷在于当我们比较两个行业时，看不出正在比较的行业中哪一个在经济上更为重要。

2. 洛伦茨曲线

洛伦茨曲线（Lorenz curve）描绘的是市场总发货值的百分比与市场中由小到大厂商的资产累积百分比之间的关系。图 7－2 中的对角线代表一个厂商资产规模均匀分布的行业。换句话说，如果洛伦茨曲线与对角线重合，则所有厂商都具有相同的规模。当曲线凸向右下角时，就表示厂商规模分布不均匀。然而，在一个仅由少数几家规模相同的厂商构成的行业中，也可以出现高度集中的情况。这就是为什么表示行业中厂商累积百分比的洛伦茨曲线常常被称作是一种

不均匀的、或者说是相对集中的量度的原因。洛伦茨曲线计量的是相对集中而不是绝对集中。

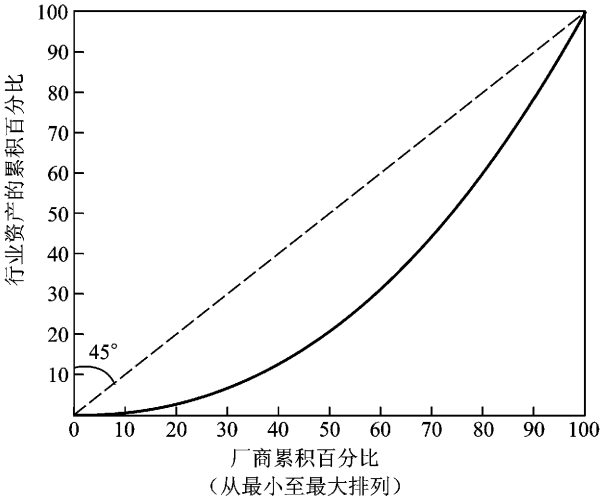

图 7－2 洛伦茨曲线

3. 基尼系数

基尼系数（Gini coefficient）是建立在洛伦茨曲线基础上的一个统计量。我们可以用表示洛伦茨曲线的图 7－2 来说明基尼系数的概念。把 45 度对角线与代表实际厂商资产分布的洛伦茨曲线之间的面积与对角线以下的整块面积——即图 7－2 中矩形面积一半的三角形作比较。

$$\text{基尼系数} = \frac{\text{对角线与代表实际收入分配洛伦茨曲线之间的面积}}{\text{对角线以下的三角形面积}}$$

基尼系数值可以从 0 变到 1。如果厂商规模的分布完全均等，则基尼系数等于 0，因为，对角线或称绝对均等线与实际厂商资产分布的曲线之间的面积为零。中间这块面积越大，基尼系数值也就越大，于是就计量了不均等的程度。洛伦茨曲线的形状以及相应的基尼系数值，很容易因错误定义行业中的厂商数目而受到扭曲。随着研究中包含的边际厂商数目的减少或增加，显示出来的不均等程度倾向于变得更大。2 家各自生产 50% 行业产量的厂商会与 100 家分别生产 1% 行业产量的厂商具有同样的基尼系数，它们都为零。然而这两种情况下的行业行为是大不一样的。

基尼系数需要得到市场中每一家厂商所占份额的确切资料。从两条不同的洛伦茨曲线可以得出相同的基尼系数，只要它们所围的相对面积大小是相等的。所以，与其他只含一个参数的计算方法一样，在一个既定的市场中，基尼系数并

不代表惟一的厂商规模分布。

4. 赫芬达尔指数

这是 O. C. 赫芬达尔 1950 年在哥伦比亚大学的一篇博士论文中提出来的，那篇论文的题目是‘钢铁业中的集中’。赫芬达尔汇总指数定义为一个行业中各厂商所占行业总资产百分比的平方和，即：

$$\text{赫芬达尔指数} = \sum_{i=1}^{n}\left(\frac{x_i}{T}\right)^2$$

其中 N 是厂商数目；

x_i 是第 i 家厂商的绝对规模；

T 是市场的总规模；

分数 x_i/T 是第 i 家厂商占整个行业资产、销售或其他变量的百分比。

让我们举一个例子。在一个既定的市场中，总资产等于 1 000，共有 4 家厂商，它们的绝对规模分别是 500、350、100 和 50，那么这个市场的赫芬达尔指数就等于 $0.5^2 + 0.35^2 + 0.1^2 + 0.05^2$，或者说等于 0.385。

当所有的厂商都具有相同的规模时，该指数就变为 1/N 如果行业中只有一家厂商，则赫芬达尔指数等于 1。

二、芝加哥学派的研究范式

结构 – 行为 – 绩效学派强调市场势力的个体行为导致了糟糕的市场绩效。而芝加哥学派则认为，垄断或反竞争行为主要来自于政府对市场的不适当干预，即如果没有来自于政府的特殊支持或干预，个体垄断势力就长久不了，在竞争过程中它一定是短暂的。芝加哥学派通常否认在位公司能够对潜在进入者实施策略性行动的可能性，其研究框架（见图 7 – 3）表明，技术和进入自由这两个因素决定市场结构，特别是进入自由可以保证取得最优的市场行为和绩效。

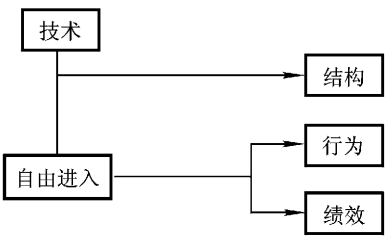

图 7 – 3　芝加哥学派的研究框架

研究方法的不同导致了芝加哥学派与哈佛学派在一系列学术观点上的分歧。

（1）芝加哥学派认为，不论市场结构是否集中，竞争都应该被看成是厂商获取最佳产业绩效的“过程”，该过程将导致产业依其产业特性而产生最佳的集中度。只有适合小而有效率的个体来经营的行业，才会产生“竞争”性的市场结构。而在竞争中成长起来的大企业，如果没有政府限制和进入障碍，潜在竞争的存在将使厂商具有灵活性和效率。由此可以看出，芝加哥学派并不认为垄断性的市场结构就一定存在效率损失，只要市场进入是无障碍的，潜在的竞争也可迫使垄断者产生效率产量。

（2）芝加哥学派把结构－行为－绩效的因果关系颠倒分析，认为企业为生存而战的获利能力决定现有的市场结构。如果某产业的最佳规模是适合大企业的，则该产业中的厂商就是大企业，该市场结构就一定是高度集中的。正如前文所言，这种高度集中的市场结构如果没有竞争限制，同样应该是有效率的市场结构。

（3）芝加哥学派并不认为在集中性产业中，就一定会出现垄断合谋对产出的限制现象，认为只要竞争过程存在，垄断合谋行为就会被自动消除，这不仅因为合谋团体内部具有相互欺骗的动机，而且新企业的加入将毁坏彼此的默契和利益。

总之，芝加哥学派对市场集中和垄断的看法与结构－行为－绩效学派观点截然不同，在其看来，垄断是竞争的结果，只有那些适合集中或垄断的行业才会在竞争过程中不断将低效率企业驱逐出市场，从而树立自己在行业内的垄断地位，但只要该行业是可以自由进入的，行业内的厂商仍会采取有效率的行动。与此观点相适应的政策主张是政府不一定要强烈的通过反托拉斯法限制垄断，而应该努力保持垄断产业的市场进入自由，这样才能保证产业内的垄断厂商的灵活性和效率。

芝加哥学派对垄断的看法和政策主张更适用于分析网络经济下市场结构的变化，由于网络外部性和锁定效应的存在，网络经济下的 IT 产业在竞争中必然会形成产业内的垄断，如微软对于 PC 机操作系统的霸主地位。然而另一方面，网络经济下的 IT 产业又是技术更新速度最快的产业，并且这种技术构成了产业主要的进入条件，新的企业一旦开发出更新更好的技术，就有可能挑战行业内在位者的霸主地位，这导致行业内的在位者从来不敢怠慢自身的研究开发，也不可能无限制地将产品价格定得过于偏离竞争性价格，因而网络经济下竞争与垄断同时被强化了，外部性、锁定及产品在一定程度上所具有的自然垄断性质使 IT 产业内集中成为必然趋势，而以技术为进入条件则导致该产业进入的相对自由，从而使该产业同样属于没有竞争限制的市场，技术更新速度的加快提高了竞争的激烈程度，由此，网络经济下新的竞争性垄断市场结构才可能会出现。按照结构－行为－绩效学派的分析，这种市场结构显然是反托拉斯法所应限制的。按

照芝加哥学派的观点,这种市场结构同样是适应该产业的合适的市场结构,网络经济下值得注意的效率损失并不是对于这种市场结构提出的质疑,而是关于网络经济垄断形成的原因分析,传统经济在竞争过程中,高效率的企业通过挤出低效率的企业占据垄断地位,而网络经济下锁定效应和网络外部性的存在则可能因为偶然的因素就会成就一个企业,企业之所以垄断并不是因其产品更好,而是锁定和正的外部性使企业进入正反馈循环,网络经济下企业的这种特征是其区别于传统经济企业的最主要特征,也是我们应该关注的。

第二节　网络经济下的市场结构分析

网络经济下的市场结构变化突出表现在两个方面:一是传统经济在"水泥+鼠标"之后,网络通过对交易成本的影响而改变原有的产业结构,从而使传统的市场结构发生变化,即网络对传统市场结构产生影响。二是作为网络经济下迅速崛起和发展的IT产业,由于其产品本身的技术特征而带来了一种新型的竞争与垄断双双被强化的市场结构——竞争性垄断市场结构。本节将从这两个方面进行分析。

一、网络对传统市场结构的影响

(一)网络经济下交易成本的降低

交易成本理论认为,由于现实信息的不完善,一项交易的达成并不是人们想象的那样仅有供给和需求就足够了。在一个信息匮乏的社会里,人们不得不为交易的达成付出诸如搜寻、签约、监督等成本,这种成本称为交易成本。交易成本是人们为达成交易而必须支付的成本,它构成了社会资源的浪费。在现代经济活动中,总成本的很大一部分被用于信息的创造、储存和传播,比如买者必须通过传统的方法如电话查询、阅读报刊、奔波比较等来寻找自己需要的商品,这种寻找的成本很高,寻找的范围也很窄。有了国际互联网和电子商务,买者便可以通过计算机网络,毫不费劲的找到自己需要的商品。从生产者的角度看,生产一件新产品并不是最困难的,最困难的是如何使消费者知道新产品的存在和了解新产品的好处。此外,生产者还要花费很大的力气来收集消费者的偏好,以便于生产符合市场需要的商品。所有这些都构成了经济学中交易成本的一部分,这是买主和卖主之间利用市场进行交易的一种成本,交易成本的大量存在阻碍了市场交易的顺利进行并使交易的范围受到局限。由于交易成本缘起于信息的不完善,因而改变信息的不完善就可减少这类成本的发生。而互联网恰好提供

了这样一种技术，在网上，信息传送的快捷性和广泛性大大降低了人们的搜寻成本，扩大了人们的搜寻范围，同时，厂商也能从网上及时方便地了解消费者的偏好信息，从而大大降低了交易成本。

（二）网络通过对交易成本的影响而改变产业结构

网络的作用不仅仅在于它能够通过降低交易成本从而提高效率，其对经济更重要的作用还体现在通过对交易成本的影响而改变产业结构。网络革命带来的不仅是企业与企业、企业与顾客的交易费用的大幅降低，它所导致的产业结构的变革应该引起经济学家的关注。科斯曾经以交易成本解释企业与市场的边界，他认为正是因为市场中存在着高额的交易成本，为了节省市场中的交易成本，生产链中的上游和下游的企业之间就会通过“垂直合并”的方法来减少市场的交易成本。互联网的应用可以极大地减少市场交易的“交易成本”，交易成本降低的一个直接的结果就是企业不必要再进行垂直合并，而是更多地展开垂直分工，企业因此会变得更专业化，一家企业会集中发展优势产品，对非核心产品和服务，企业会通过市场从其他企业得到。因此，网络经济下企业经营的一个显著特征是越来越倾向于专业化，而不是“大而全”、“小而全”。生产的高度专业化意味着企业即使在相当小的规模上也可以展开经营并生存下去。比如汽车产业在网络经济下，原来大规模的汽车生产厂商不必要再自己生产汽车的各个部件，而是由高度专业化的小企业去专门生产某一种汽车组件。由于展开高度专业化分工，与传统的汽车产业高度的进入壁垒相比（如前期高额的资金投入和研发投入），这类企业的进入壁垒也将变得很低，这意味着在该生产领域会生存无数类似这样的企业。因此，传统经济下汽车产业的寡头垄断结构可能被打破，而代之以更倾向于竞争性的市场结构。网络经济下企业由于经营的专业化而导致的垄断性市场结构向竞争性市场结构的转变，是传统产业市场结构在网络经济下的主要变化之一。

（三）网络通过对企业内部结构和企业规模的影响而带来产业结构的变化

在上一章关于网络经济下规模经济的探讨中，我们知道企业内部的“代理成本”极大地限制了企业规模的扩大。而企业内部网络系统的使用及企业管理模式由传统的层级式向扁平式的转化，则使企业的规模不再受传统企业代理成本的制约，传统企业规模收益递减的规律将被打破，企业可以不断扩大其规模且仍能安享规模收益递增的好处。比如一家厂商生产的产品在传统经济下其规模可以供应某一省份，在网络经济下，其规模可以扩张至供应整个地区甚至整个国家的产品需求，即在市场可容纳的范围之内，由于规模收益递增的作用，企业的平均成本将持续下降。也就是说，在传统经济下由于受到规模收益递减规律作

用而不得不将其规模控制在市场容纳范围之内的企业，在网络经济规模收益递增作用下，市场结构将呈现出垄断的特征。

二、网络经济下竞争性垄断市场结构的形成

美国司法部反托拉斯处对微软提起的垄断诉讼中指出，微软之所以被起诉的原因主要在于：微软在 PC 机操作系统上拥有巨大的垄断势力，符合美国关于反垄断势力的法律定义。而且，微软因意图维持其在操作系统上的垄断地位而违反了谢尔曼法案的第 2 款。最主要的涉嫌行为是微软将其浏览器捆绑在其 Windows98 操作系统上，尽管在技术上完全可以不必这样做，这是一种掠夺性定价，因为它使 Netscape 和其他的厂商提供与之竞争的产品变得极其困难。针对司法部的控诉，微软做出的辩护陈述包括：微软的现状并不符合法律关于垄断势力的起诉要求，因为微软尽管可能在 Windows 操作系统上处于垄断地位，但同时微软面临来自于潜在竞争者的巨大的威胁，潜在竞争者正在或将会提供足以与微软相抗衡的操作平台；将浏览器的功能加在操作系统上是有益的，禁止对操作系统附加其他功能将会限制创新。微软的反垄断诉讼案是新世纪以来最引人注目的事件之一，对于对自由竞争无限崇尚的美国来讲，其在 20 世纪 80 年代曾有成功分拆 AT&T 的辉煌历史，然而，意图分拆微软、再现司法部曾经的辉煌在新经济形势下却变得不再容易，微软的官司打得像马拉松一样长，2001 年 6 月 28 日，美国上诉法院裁决维持了地方法院关于微软非法利用视窗系统的市场垄断地位压制竞争对手的判决，同时又推翻了地方法院要求微软实施分拆的裁决，并将此案发回重审。接着，美国司法部也于 2001 年 9 月 6 日发表声明，宣布美国政府已决定撤回分割微软的诉讼请求。而对于微软的垄断事实，在理论界也是仁者见仁、智者见智，认为微软垄断该被分拆者有之，而持反对意见者也大有人在，其中不乏著名经济学家。微软垄断诉讼案给我们提出了如何认识新经济形势下信息产业的垄断竞争问题，国内学者李怀、高良谋据此提出了新的竞争性垄断市场结构，从市场结构角度分析了这一问题，下面就介绍这一观点。

（一）新经济与实体经济

20 世纪末期，关于新经济的提法不绝于耳。新经济究竟意味着什么，这是涉及该领域的学者们无法回避的问题。众所周知，现时经济运动可以分为实体经济（real economy）运动和虚拟经济（fictitious economy）运动。一般来说，虚拟经济是以实体经济为基础的，表现为某种价值的衍生形态。当实体经济发展到一定程度，就需要价值运动的跟进和价值形态的演进，各种价值演进形态不断出现，由一般的货币形态最终产生出价值运动的虚拟形态——股票、期货、期权等实体经济价值运动的衍生形态。网络经济的发展又在实体经济的范围内推动了

另一对经济关系的出现，使我们可以把实体经济进一步划分为实物经济（material economy）与虚拟经济（virtual economy）。这里的虚拟经济（virtual economy，也可翻译成网络经济）和上面所说的虚拟经济（fictitious economy）的含义完全不同，它属于实体经济范畴，也是一种现实经济运动，一般是指网络经济、信息经济、数字经济等概念。因此，新经济主要指的是以信息作为主要资源标志的经济活动部分，和实物经济一样，新经济也有股票价格等虚拟经济形式。从传统的实物经济到网络经济或信息经济的发展，标志着人类社会经济形态质的飞跃（从物质经济到信息经济），由此引发了人类价值理念的进步（从物质价值理念到信息价值理念）及其未来可能发生的、我们现在还无法预料的社会变迁。

在现实经济生活中，一国的经济（特别是网络经济发达的国家）通常是由传统经济和新经济两部分经济整合而成。在总供给－总需求理论模型中，由于 *AS* 曲线和 *AD* 曲线都包含着传统经济和新经济两部分，新经济在传统经济市场板块上又增加了一个新经济市场板块，从而增大了市场空间容量，推动 *AS* 曲线和 *AD* 曲线向右移动，使国民产出增加，这一传统经济和新经济整合理论可以有效的解释美国经济近 10 年来的连续增长。美国司法部诉微软垄断一案提出了如何看待新经济形势下的垄断问题，传统的关于垄断的理论是否仍然适用于新经济下的信息产品？

（二）新经济形势下的竞争性垄断的生成

正如本章第一节所述，现代微观经济学在讨论市场结构时，一般都是从竞争程度或垄断程度上把市场分为完全竞争、垄断竞争、寡头垄断和完全垄断四种基本市场结构。在这种理论框架下，不仅可以涵盖所有的市场经济活动，而且可以从结构－行为－绩效的角度对微观经济活动给出一种有效的解释。然而，对传统经济有效的理论，在新经济条件下却受到一定的挑战，新经济领域存在的不同于传统经济的特点决定了一个新的竞争性垄断市场结构正在形成。这种特点表现在以下几个方面：①信息资源的特点决定了新经济具有不同于传统经济的结构和规则；②技术的市场不相容性定律存在于新经济领域；③由于①和②的原因，导致新经济的特殊市场结构——竞争性垄断的出现；④对处于竞争性垄断市场结构中的企业（如微软）进行拆分的最终结果，只能是把企业分为多家，而无法除掉竞争性垄断市场结构。

1. 竞争性垄断市场结构的特点

由于信息产品的特征和高度的技术竞争，较之于传统经济，网络经济的最大特点就是在网络经济的信息产业中出现了竞争和垄断同时被强化的态势，即市场的开放度越高（进退无障碍），竞争就越激烈，技术创新的速度也就越快，所形成的行业垄断性就越强，集中度也就越高；而垄断性越强，集中度越高，市场竞争

反而越激烈。在竞争和垄断双强态势的作用下,竞争和垄断的共生现象演化出一种不同于传统市场结构的新的市场结构——竞争性垄断市场结构的出现,这种市场结构的形成可以从新经济的资源特点和技术的市场不相容性定理来解释。

2. 竞争性垄断市场结构的形成机制分析

竞争性垄断市场结构的最大特点在于竞争与垄断在统一市场并存并双双得以强化。分析这种特殊市场结构的形成机制,也应从两方面进行分析,即分别从该市场结构的垄断性和竞争性两面进行分析。正如我们在本书前面所分析的,网络经济下信息产品具有极强的边际收益递增效应和规模经济效应,这意味着厂商的规模越大,越容易吸引更多的用户,从而收益也越大,形成正反馈循环,网络经济下的行业垄断势不可免,一个企业在初期的竞争中一旦获得了领先优势,这种优势就会在正反馈机制下不断得以强化,从而将对手排挤出局,获得垄断地位,而其他的企业再试图与之竞争则相当困难。网络经济下的这种经济特征根源于其产品两方面的因素:供给方规模经济与需求方规模经济。从前者而言,信息产品由于其特殊的成本结构(极高的固定成本与极低的变动成本),平均成本持续递减,表明存在着规模经济的区间趋向于无穷大,这是传统经济从未有过的事情,即使自然垄断行业的平均成本和边际成本递减趋势也不是无限延伸的。如城市水、电、气等公用设施部门,它要受到城市区间的生产、输送管网等现有设备的限制,产量增加到一定程度,就需要增加相应的设备等项成本投入,否则就无法增加产量。这就是说,传统经济是由物质变量决定的,由于物质禀赋是稀缺的,并具有不可重复使用的性质,所以成本约束才使得规模经济的有效范围受到限制,即合理的经济规模是有限的,超过这一限度,成本约束就会使得平均和边际成本的递减出现停滞,而信息产品却不受此限制。如果不考虑信息的物质载体,由于信息制造、使用和销售的可重复性,信息的复制成本几乎接近于零,且能重复销售和重复使用。而网络经济的需求方规模经济则根源于网络经济的外部性及转换成本的存在,使在竞争中获胜的企业很容易进入正反馈循环:企业的规模越大,吸引的用户越多,从而轻易将竞争对手排挤出去,使企业处于垄断地位。这里,来自信息产业的另一个重要特点——技术的市场不相容性定律强化了“赢者通吃”的市场垄断效应,这也是新经济与传统产业的最重要的区别之一。在传统产业里,某些传统产品可用不同层面的技术来生产,从而可以满足不同层次的消费需求。昂贵的高新技术和一般的工业技术甚至手工技术所生产的同类产品都有着一定的市场需求,这是因为人们的收入水平及由此决定的生活需求水平毕竟差异很大,特别是人们的偏好不同,因此,不同技术所生产的各种不同价位的产品恰好能满足不同消费水平的市场需求。但对于信息产品来说,所适用的规则完全不同。以个人电脑的操作系统为例,微软在 1981 年成功推出第一

代操作系统 MS－DOS，一个小小的软件几乎改写了整个信息产业的发展史，很快就替代了其他软件，成为人们使用最多的平台。可是，视窗 95、视窗 98、视窗 2000 的相继问世，弥补了 MS－DOS 软件在同一时间只能运行一个程序的缺陷，突破了 DOS 常规内存 640K 的限制，支持了多程序同时运行的高速度。这样，MS－DOS 软件很快从市场上消失，完全被技术更先进的视窗操作系统所取代。根据信息技术的功能与价格比的摩尔定律，随着信息技术功能的增加和完善，价格则呈现出周期性的下降。所以，信息的新技术和新产品不仅不会比旧技术和旧产品的价格高，而且还可能淘汰旧产品。这样，质优价廉的信息新技术往往一出现，就会很快占领市场，落后的技术也就很快被淘汰。因此，信息技术的市场不相容性决定谁掌握了为市场所接受的先进技术，谁就占据了“赢者通吃”的市场垄断地位。此外，信息产品标准化的要求只能容忍一种技术的存在，这就更有利于先期进入或占有技术优势的强者，同时也在一定程度上增加了其他后来进入者的竞争难度，从而助长了垄断趋势。

由此可见，网络经济下垄断的形成是由网络产品本身的特性所决定的。在新经济的竞争性垄断市场结构中，竞争的结果必然形成垄断，企业的垄断地位一旦形成，在网络产品特殊的成本结构下，以成本为基础的定价原则和某些市场供求数量的变化不再最终决定信息产品的价格，其价格的变化主要依据顾客对信息产品的价值评价和对价格的敏感程度，即对评价高的或对价格缺乏敏感性的顾客卖给高价的精装版本，对评价低的或对价格较敏感的顾客则卖给价格低的平装版本。或者实行分期定价的原则，即对不同时期的顾客实行不同的价格，同时以不断降低价格来吸引顾客。歧视性定价成为竞争性垄断市场的主要定价模式。对于信息产品来说，价格不再主要由成本基础和供求关系来决定，个别企业的价格控制能力被强化了。当固定成本较高时，它可以以此作为获取高额经济利润的借口，把价格定在高于成本几倍、十几倍甚至几十倍的价位上。这可以从近些年来美国微软等诸多该新技术企业的快速发家史中得到验证。随着平均成本和边际成本下降幅度达到一定程度，它又可以进行低价“倾销”甚至赠送。可见，在新经济中，由于其规则的变动，尽管企业仍然处于垄断地位，但在定价方式上与传统垄断企业的利润最大化的边际定价原则有所区别，企业控制价格能力更加强化和灵活，信息企业对价格的控制程度主要取决于需求方的价格竞争，即顾客对信息产品价值评价高低的竞争。

上面的分析告诉我们新经济下竞争性垄断市场结构中竞争如何最终必然导致垄断，这种必然性是由信息产品的技术特点决定的，然而信息产品的技术特点不仅是该市场结构中垄断形成的原因，同时也是竞争激烈的原因。在竞争性垄断市场结构中，垄断是对某种技术的垄断，但技术的垄断不是最终的结局，而仅仅是新一轮更激烈的竞争的开始。这是因为对于竞争性垄断市场结构而言，竞

争是对技术的竞争,而该市场上技术竞争是完全开放的,即不存在任何技术上的壁垒,而新经济下的技术创新频率是人类发展迄今最快的(正如摩尔定律所描述的),由此竞争的效率比以前空前提高。因此,拥有技术优势的企业不会遇到来自其他方面的不可逾越的障碍,往往一出手就得益于正反馈机制的调节作用,占有"赢者通吃"的市场,而在技术上处于劣势的企业往往会一败涂地,很快失去已有的市场份额。此时,"赢者通吃"的网络规则既是网络经济下垄断的典型表现,同时也是吸引竞争者的强烈激励,而技术的完全开放性使这种竞争成为现实并更激烈,随着技术创新的跟进,新的垄断形成,旧的垄断地位被打破。

综上所述,新经济的垄断性主要是由它的产品的资源特点和技术特征等决定的,其独特的成本结构与网络外部性下的网络效应的存在使优势企业更易形成垄断地位。因此,信息产业的垄断地位的形成主要不是源于垄断行为,而是基于技术竞争,特别是技术创新。正是在这个意义上,我们可以将新经济中出现的垄断称为竞争性垄断,一是和传统经济中的垄断、垄断竞争相区别。同时,这种竞争性垄断形成的主要原因恰恰在于竞争程度更高和竞争环境无障碍。就是说,竞争程度越高,垄断程度也越高;而垄断程度越高,竞争就越激烈,创新的频率也就越快,因为垄断地位所带来的经济利润和"赢者通吃"是最强有力的激励。在这种市场结构下,处在垄断地位的企业具有更强的危机感,企业要想占据垄断地位并维持下去,就得不断提高自己的竞争力,而提高竞争力的最有效手段是技术创新,否则就会被潜在的竞争者取而代之。难怪深谙此道的比尔·盖茨一再向微软的员工宣称:微软离破产只有 18 个月!可见,对于垄断地位的竞争是多么激烈。而微软在反垄断案的诉讼中所提出的抗辩第一条里有"微软时刻面临着来自于潜在竞争者的威胁"正是对这一市场结构的切身感受。微软垄断地位的合理性并不能成为其非法垄断行为的理由,微软最典型的涉嫌垄断行为就是其"捆绑"销售问题,其对公平竞争的破坏在于微软利用其在视窗操作系统上的垄断地位谋求在其他市场的进一步垄断,是对垄断优势和权力的滥用,微软的这些垄断行为已经超出了竞争性垄断市场结构的问题。严格地说,微软如果是通过技术创新的途径获得竞争性垄断市场结构地位的话,那就是无可挑剔的。现在的问题是微软利用所占据的垄断地位滥用其垄断权力,破坏了公平竞争的规则,违反了美国反托拉斯法中的反不正当竞争规则。因此可以断言,微软所处的竞争性垄断地位是合理合法,但它由此所实施的一系列行为却是违法的。在这里,结构和行为虽然有一定的联系,但不是必然联系,不能把二者混为一谈。只有因结构上的不合理才应拆散微软,而行为上的违法则应处以经济制裁或行政制裁。因为如果结构上合理的话,拆散的结果必然会导致:①被拆散的各方可以通过合谋分配市场份额的途径来实现垄断地位共享,即继续以另一种方式来维持垄断;②通过公平竞争和创新使被拆散的其中一家企业占据昔日微软的垄

断地位，淘汰其他企业，从而又恢复到被拆散前的市场结构状态。所以，如果允许合谋，竞争性垄断市场结构就会以合谋的方式得以维持下去；如果不允许合谋，新的竞争性垄断市场结构也会最终形成。因此，新经济这种特有的市场结构是无法消除的，人们所能消除的仅仅是垄断行为，而不是新经济固有的竞争性垄断结构。

（三）竞争性垄断市场结构的特点

与传统的几种市场结构相比，竞争性垄断市场结构的形成在资源禀赋、技术的市场不相容性等方面有着自己独特的原因，竞争性有其自身的特点。表 7－1 把竞争性垄断市场与其他两种不完全竞争市场作比较。

表 7－1　三种不完全竞争市场结构的特征比较

市场类型 / 特征	竞争性垄断	垄断竞争	寡头垄断
企业数量	较少	很多	很少
企业间利害关系	存在	基本不存在	非常尖锐
价格决定	自行决定	相互影响	受其他厂商制衡
定价方式	区别定价	高于边际成本定价	不确定
价格变动趋势	持续性下降	比较稳定	基本稳定
核心竞争力	技术创新能力	品牌	多因素（市场营销、企业管理等）
进退障碍	进入障碍	进退容易	进退较难、成本较高
产品差异	与寡头市场类似	有差异	纯寡头无差异，差异化寡头有差异
行业分布	信息产业	日用工业品	机械、重化工等

为了明确和深入地了解竞争性垄断市场结构的特征，下面作进一步比较。

第一，生产同类信息产品的企业数量虽然有一些，但不会太多。同时还存在着一些潜在的竞争者，但始终有一个或几个技术领先者占据着市场的主要份额。虽然垄断的态势已经形成，不过谁能占据寡头和垄断的位置的不确定性非常大，高度的竞争，特别是技术创新可能随时导致这个位置被人置换，即处于竞争性垄断市场结构中的垄断位置的置换率非常高。产品差异化给企业创造了更多的生存空间。但是，随着这个市场的规范程度的提高，标准化的实行会降低产品的差异化程度，由此可能导致竞争更加集中于技术的某一点上，从而加剧竞争的激烈程度，提高创新的频率。在新经济条件下，市场的份额是由创新的频率决定的，谁创新出了消费者认可的产品，谁就会占据市场的主要份额。然而创新一旦停滞，它的市场地位就可能被其他创新者所替代，从而失去主要的市场份额。

第二，处于竞争性垄断位置上的企业对价格的控制程度，主要取决于消费者

的价值判断和对价格的敏感程度等条件，而不再像传统经济里的企业垄断价格主要由企业的市场垄断地位和政府管制所决定。不仅整个信息产业的价格变化规律与传统产业不同，而且每一个信息生产企业的定价规则也不同于传统企业。由于信息生产企业产品的平均成本递减没有边界限制，所以企业不可能愿意维持边际成本定价和平均成本加成定价的原则，因为这样做的结果将导致产品价格越来越接近于零，企业更愿意采取的是对不同消费者实行差别对待的歧视性价格，定价策略主要是根据不同消费者的价值判断和对价格的敏感程度，即对价格敏感的消费者实行较低的价格，以满足其基本需求功能为目标；对于那些价格敏感度较低的顾客，可以实行较高的定价，以满足其多方面的目标。

第三，竞争性垄断市场结构发生在新经济条件下，即高度的市场竞争加上最快速的技术创新以及各个方面的全方位竞争。在竞争性垄断市场结构条件下的高度竞争和传统经济的充分竞争的含义在某些方面有所不同。充分竞争存在于完全竞争的市场结构中，它通常表明不存在政府干预或其他阻碍市场竞争机制的因素，企业数量很多、产品同质、进退自由，每个企业都是价格的接受者。而竞争性垄断市场上的高度竞争则表明在技术不相容定理的作用下，其竞争的激烈程度是传统经济不曾有过的，要么赢家通吃，占据垄断地位；要么被淘汰出局，作为一个潜在的竞争者。在这里，技术是惟一的决定因素。此外，企业可以针对不同的消费者实行歧视性价格。由此可见，高度竞争与充分竞争存在着不同。而保持全方位高度竞争的必要条件是行业进退基本无障碍和政府无不正当干预行为。

第四，与新古典经济学的垄断均衡模型不同的是，处于竞争性垄断市场结构位置上的信息生产企业不仅不能通过限产和提高价格的方式来获取经济利润，而且还必须以不断提高产量和降低价格的途径来维持生存。信息经济的高固定成本、低变动成本的特点，表明了它的平均成本具有无穷递减的趋势。因此，只有不断增加产量，才能不断降低成本。在不断降低成本的同时，也只有不断降低价格，才能保持有力的竞争地位和防止潜在的竞争者进入。

第五，技术的市场不相容性定理决定了信息产品市场上的专业技术人才的创新性特征。传统产业一般要求专业技术人才具备经验和创新能力，仅有经验而缺乏创新能力的人也能生存，因为许多传统产业往往具有经验主导型特征。但在信息产业中，由于技术的不相容性和技术创新的节奏加快，经验往往意味着时过境迁，只有创新才是企业的立命之本，才是企业对人才的惟一需求。因此，软件开发行业中的专业技术人才往往处于不断的更新和流动之中，以此淘汰过时的经验者，搜寻创新者。

第六，新经济的产品生命周期呈指数型变化趋势。在传统产业中，由于技术创新频率较低，产品的更新换代速度较慢，销售量和利润的增长幅度都不大，因

而其产品生命周期呈现波浪型变化趋势。而在新经济中，技术创新和产品更新的速度越来越快，销售量和利润的增长幅度也不断提高，从而导致新经济的产品生命周期呈现出指数型的变化趋势。

第七，竞争性垄断市场结构具有“可竞争性”和“可垄断性”双重特征。可竞争性市场（contestable markets）是产生于20世纪80年代的一种新的市场结构理论。当一个行业处于垄断或寡头垄断地位时，如果该市场进入绝对自由，即进退基本无成本，加之存在着潜在竞争者的压力，使其价格等于边际成本，那么该市场就可以被称为可竞争性市场。在新经济的竞争性垄断市场结构中，由于不存在政府管制，市场进入和退出一般是自由的、无障碍的。即使存在着像微软之类的垄断者，潜在的竞争者也会使它们不敢有丝毫松懈，必须时刻保持不断创新的发展势头，否则就会被淘汰出局。所以，这个市场即使存在着垄断态势也不同于传统经济的垄断含义。其次，该市场的“可垄断性”则表现为在产业标准化的规范化下，由于技术的市场不相容性决定了一种产品的生产只能存在一种技术，因而拥有该技术的企业必然形成垄断态势。

（四）对竞争性垄断市场的评价

微软是否要被拆分可以通过对竞争性垄断市场结构的评价中予以回答。如果把新经济和传统经济区别开来，把垄断结构和垄断行为区别开来，那么处于竞争性垄断市场结构中的微软就不应当被拆散，而只应当承担实施垄断行为的后果（如果微软有垄断行为的话，可以实行经济处罚和行政制裁）。原因在于，竞争性垄断市场结构是信息经济中技术竞争和创新以及标准化约束的必然结果，否定这种特殊的市场结构，就等于排斥高度竞争和创新，否定规模经济和范围经济，摒弃标准化。在信息经济中，竞争性垄断市场结构是高度的竞争加上高度的垄断二者奇妙的结合，因而对于新经济来说是最有效率的。原因在于完全竞争的市场虽然竞争充分，厂商具有创新动机，但因其企业规模较小而能力不足，并非有利于创新。完全垄断的市场排斥竞争，因而既缺乏效率和由竞争来产生的创新动力。至于传统经济中的垄断竞争市场和寡头垄断市场，都难以达到竞争性垄断市场结构条件下的高度竞争程度和技术创新速度。这主要是由于信息经济和物质经济的特点不同所导致的（信息经济的市场开放程度高，竞争高度激烈）。

第一，竞争性垄断市场结构之所以有效率的，就在于它能保持高度的竞争。在这里，垄断既是竞争的结果，又是进一步竞争的起点 垄断不仅无法遏制竞争，反而会使竞争程度加剧。因为在成熟的市场经济条件下，除了技术外，不存在任何其他妨碍有效竞争的、不可逾越的障碍。当技术竞争成为惟一的起决定作用的竞争形式时，高额垄断利润的刺激会使企业长期保持对垄断地位的高度激烈

的竞争。

第二,竞争性垄断市场结构最有利于创新。创新也应是一项判别市场结构优劣的主要衡量指标。因为竞争可以提高效率、降低成本,但却不一定采取技术创新的路径。技术创新是一个社会进步的基础。在完全竞争条件下,由于企业规模较小,难以应付投资规模巨大的新经济产业里的技术创新。反之,竞争性垄断市场结构占尽了技术创新的优势,因为它的竞争程度是最激烈的,而激烈的竞争是企业技术创新的动力;同时,在高度竞争条件下形成的垄断态势又可把它的企业规模做大,从而为技术创新提供密集有效的人力和财力支撑;垄断态势还可以通过对该行业的经济收益的"独占"来激励企业进行技术创新,形成技术创新的社会氛围和历史潮流。可见,只有在新经济中,企业才真正具备了技术创新的动力和能力。

总之,竞争性垄断市场结构既有竞争的优点,同时也具有垄断的效应。能够为"竞争性垄断市场结构最适宜新经济"这一论断提供实证分析证据的,是信息经济市场上的"大吃小"、"小吃大"、"快吃慢"、"赢者通吃"等一系列来自于现实的对竞争效率现象的描述和有力刻画,它们从一个侧面反映出该市场结构所具有的竞争的剧烈性和创新的快速性等所导致的高效率和快节奏等特点。

思考题

1. 简述产业经济学结构 – 行为 – 绩效学派与芝加哥学派的观点有何不同。
2. 网络经济下传统市场结构有何变化?
3. 什么是竞争性垄断市场结构?与传统市场结构相比,有何特点?

第八章　网络经济下的市场行为

网络改变了交易的媒介和渠道，但是不会改变市场的作用。因此，市场依然是配置经济资源的主要手段。从短期来看，市场结构决定企业行为，企业行为决定市场绩效；从长期来看，技术、政府干预等因素也会显著地影响市场结构与企业行为。本章讨论在网络经济的条件下，企业行为将是怎样的。

第一节　网络经济下的竞争因素

一、什么是市场行为

所谓市场行为，是指企业为了获得竞争优势而采取的一系列加强自身市场地位的行为。这里的市场并非指完全竞争市场。在完全竞争市场中，产品是同质的，所有厂商和消费者都是价格的接受者，因此，无论厂商做什么，都不会对价格有影响。而现实中的市场往往是非完全竞争市场，在这个市场中存在垄断的因素，企业（或至少某些企业）并非是完全被动的接受价格，而是可以通过其行为影响市场价格，进而影响消费者的选择。在经济学中，我们把价格看作是市场的核心，看作是市场可以起到资源配置作用的支点。经济资源应当由愿意购买并出得起最高价格者获得，这是市场力量的核心，也是市场经济运行的基本法则，这个法则被称为“价格制度”。影响价格，就会影响市场，这是非完全竞争市场中存在的客观现实。这里所说的市场行为是指企业为了影响，甚至控制产品价格而采取的行为。这种行为会对市场绩效产生影响，也就是会对市场配置经济资源的效率产生影响。

市场对于经济资源的配置作用是通过利润率体现的，如果一个市场有较高的利润率，那么就会吸引更多的厂商进入这个市场。由于进入的厂商增加，必然会增加了供给，于是就会导致价格下降。

二、决定市场结构的因素

是什么决定了市场结构呢？在图 7－1 中，我们列出了市场结构、企业行为

和市场绩效之间的关系。总的说来，市场结构会受到以下一些因素的影响。

（一）行业是否具有自然垄断的特征

为什么我国电信行业的垄断程度很高，而汽车运输市场的集中度却非常低呢？除了体制性的原因以外，电信行业具有自然垄断的特性，也是非常重要的原因。

（二）进入和退出壁垒的高低

继续上面的实例，电信行业进入的壁垒很高，主要是初期建立通讯网络的投资极大，并且其退出壁垒也高，因为其资产专用化程度极高，难以转化到其他用途，因此有能力进入这个市场的厂商数量很少。而汽车货物运输市场则面对的是进入和退出壁垒很低的市场，因此其集中度很低。

（三）是否具有明显的规模收益

如果一个行业具有明显的规模收益，那么参与者便有扩大生产规模的动力和技术可行性，反之，则没有可行性。

（四）是否存在严格的政府管制

政府可以通过设置市场准入和退出条例、反垄断法等手段来改变市场结构。例如，政府可以通过拆分具有垄断地位的厂商来改变市场结构。政府管制还表现在政府是否具有有效率的司法工具来遏制不正当的竞争行为，从而维持一个有效的市场框架。

（五）技术的进步

从长期来看，技术的进步有可能导致市场结构的巨大变化。通过对图 7－1 的分析我们可以看到，企业最终是根据利润率来进行决策的。而技术会改变产品，进而改变产品的价格和利润率，于是对企业行为造成影响。例如，经济资源会自然而然的向利润率高的行业流动，直到这个行业的利润和社会平均水平相似。

在网络经济下，由于网络改变了经济交易的形式，从整体上降低了经济交易的费用，这对于市场结构将产生显著的影响。参照上面罗列的五种改变市场结构的因素，我们进行逐一的分析。如果一个行业具有自然垄断的性质，那么在网络经济下，这个行业会有什么变化呢？一般的看法是，由于交易成本的降低，即便是垄断性的行业，也会得到益处，同时由于信息流通效率的改善，对于这些行业的管制可能加强，对于改善其服务是有帮助的，但是如果没有其他技术或者可

替代产品的出现,则不太可能改变其市场结构,因此企业行为也不会有根本性的变化。电子商务可能会显著地降低某些行业的进入壁垒,例如,如果要开设一家大型的图书超市,需要巨额的投资,但是一个书目种类齐全的网上书店,其投资则可能少很多,此外,由于网络使交易成本降低,所以网络书店可能对传统书店构成极大的竞争压力,从而改变图书市场的结构。在上文中已经多次论证,网络经济显著地增加了企业的规模收益。因此,任何企业都有可能以更大的规模进行生产,这样,毫无疑问为市场集中度的提高创造了条件。但是在另外一个方面,由于虚拟企业的产生,使得很多具有特殊禀赋的小型公司有可能形成具有技术或者商务优势的虚拟公司,对原有的市场结构产生巨大的影响。网络经济使生产更加规模化和专业化,因此它对于市场结构的影响将是多方面的,可能对于不同的行业产生不同的影响,因此,不能将这个问题进行简单的概括。例如,规模化是使市场更加集中的驱动力,而专业化则可能导致企业规模的减小。

网络经济下市场结构的变化还有一个显著的特点,就是市场本身可能由于电子商务的实现而发生变化。某些商品的市场可能具有明显的区域性,例如,以一个地区或者一个国家为界限,由于距离很远,信息交换成本高昂,使得外部产品无法进入这个市场,但是在网络经济的条件下,这个市场可能变成开放的市场,因为大量外来产品的进入而改变了市场结构。

三、网络经济的实物经济

W. 布瑞恩·阿瑟说:"我们可以设想两个经济王国或世界:规模生产世界,这一世界以少量的知识凝结大量的资源获得产品,运行遵循着马歇尔的报酬递减规律;经济中以知识为基础的部分,这一世界以少量的资源凝结必要的知识获得产品,运行着报酬递增规律。"这个结论几乎得到了全面的肯定,但是,我们仍然要认识到网络经济没有改变市场经济的本质。平台性产品虽然具有上述的特征而可能具有垄断性,但是这种垄断往往仅仅可能是短期的。而且我们并不能用简单的方法来分析这类产品的成本,因为如果将产品及其拷贝分开的话,我们就会发现,这两者有极其本质的不同,并且其成本形态也是完全不一样的。例如,如果把 Win95 看作一个产品,而把 Win95 的所有拷贝看作是另外一种产品,再把 Win98、Win2000、Win Xp 看作是 Win95 的后续产品,那么我们可以说这些在技术上一脉相承的产品之间具有边际成本递减的特性么?显然这样的问题是可笑的,但是这些软件产品的拷贝确实只有极低的单位成本。再从另外一个角度来考察这个问题,微软每销售一套系统的同时必须承担相应的售后服务责任,以及为这些系统提供后续的安全升级服务,如果我们把这些费用考虑到每一个拷贝的价格中去,那么这些拷贝产品是否仍然具有边际成本递减的特性呢?显然是不一定的。此外,即便是微软这样居于垄断地位的厂商,依然面临 Liunx 这

样免费操作系统的竞争,很有可能丧失其垄断地位。因此,在网络经济运行的历史尚比较短暂的情况下,我们还不能得出这些产品具有边际成本递减的特征的结论。或者说,对于网络经济,传统的边际分析方法是否具有意义,可能也会成为一个问题。

实物经济必然是主体经济形态。由于网络的作用,它可能具有更大的边际成本递减的范围,但是仍然会出现边际成本上升的时候,并且经济资源的边际收益递减规律是不会改变的。这里有一个问题,即技术投入的边际收益问题。边际成本是指仅仅改变一种投入要素的结果,而技术不是个瞬间的或短期的问题,技术是长期动态问题,它可能导致生产要素的结构化调整,因此,我们讨论技术的边际收益往往是没有意义的。但是,不同技术水平之下,相同的产品无疑会有不同的边际成本曲线,从而导致不同的边际利润,这样,技术也成为影响市场结构的重要因素。

第二节　网络经济下的竞争行为

一、完全竞争模型

(一) 完全竞争市场的五个条件

在完全竞争市场中,任何买者或卖者都不能依据其他的购买或销售影响价格。对于完全竞争市场,有五个条件是必须的,在严格的完全竞争世界里,所有这五个条件都是至关重要的。

1. 产品的同质性

除非是同质产品,否则谈论大量的卖者是无意义的,因为每种产品都与其他产品不同。买者必须能在他们相信是相同产品的许多卖者间选择。

2. 无需成本的资源流动

企业必须能够任意进入任何行业;资源在替代使用中必须能毫无摩擦地流动;即使在价格最高的地方,商品和劳务也必须是有销路的。

3. 大量的买者或卖者

要使每个经济主体都不能影响价格,人数众多的经济主体必须独立行动,此外,最大买者或最大卖者的买卖量必须仅占总量的很小一部分。

4. 产品的可分性

产品必须可分到这种程度,其少量部分或者是可以购买的,或者至少是可以租用的,这个假定消除了竞争市场中潜在的进入壁垒问题。

5. 完备的信息

所有的买者和卖者对他们的需求曲线和成本曲线必须有充分的了解。有关商品买卖价格的完备信息是可以得到的。这一条件保证了经运输费用修正的单位固定质量的价格将是一致的,而且,这保证了合理的资源配置。

上述的五个条件构建了一个简单的但是却非常完美的市场体系。首先,由于产品是无差别的,因此几乎不需要支付寻找成本和谈判费用,决策变得非常简单,卖者只要决定是否生产,而买者只要决定是否购买。由于是市场自然形成的价格,因此在这个价格上所有的产品均可被销售出去,也就是说市场是出清的。但是事实上这样的市场模型是不存在的,由于总是可能存在产品差异和信息的非对称,因此也就会存在厂商影响价格的可能性,即总会有一些厂商可能会具备影响价格的能力。此外资源的流动必然需要成本,并且资源流动的成本是影响市场结构的重要因素,它是形成市场进入和退出壁垒的重要因素。大量的买者和卖者往往也是难以实现的,完全竞争模型之所以提出这个假设条件,是因为只有当市场上具有大量的卖者和买者的时候,才有可能排除垄断力量,使得每一个参与者都没有可能影响价格。

在完全竞争市场中,所有打算出卖的产品在市场价格下都能卖掉,但没有一件能以较高的价格卖掉。完全竞争者只有两种选择:应该进行生产吗?如果应该,生产多少?利润极大化的完全竞争者选择其边际收益等于边际成本时的产出率。

完全竞争不能也从来没有存在过。20 世纪 40 和 50 年代的研究产生出更加可操作的模型,约翰·M. 克拉克称之为"可行性竞争"。克拉克认为完全竞争过去没有,现在或将来也不会存在,长期偏离完全竞争模型不一定会危害社会。因而,他开始建立一组判断竞争经济可行性的最低限度标准。他的理论已被许多经济学家加以修改。

(二) 结构、行为和绩效

在克拉克的开创性工作出现后,众多经济学家都写了关于可行性竞争的最低标准的论文。史蒂芬·索斯尼克(Stephen Sosnick)评论了 50 年代末之前的所有文献。这里我们用索斯尼克使用过的标准的结构 – 行为 – 绩效三分法来概括 15 个可行性竞争的标准。

1. 结构标准

(1) 不存在进入和流动的人为限制。

(2) 存在对上市产品质量差异的价格敏感性。

(3) 交易者的数量符合规模经济的要求。

2．行为标准

（1）厂商间不互相勾结。

（2）厂商不使用排外的、掠夺性的或高压性的手段。

（3）在推销时不搞欺诈。

（4）不存在‘有害的’价格歧视。

（5）对抗者对其他人是否会追随他们的价格变动没有完备的信息。

3．绩效标准

（1）利润水平刚好足以酬报创新、效率和投资。

（2）质量和产量随消费者需求而变化。

（3）厂商尽其努力引进技术上更优的新产品和新的生产流程。

（4）没有‘过度’的销售开支。

（5）每个厂商的生产过程是有效率的。

（6）最好地满足消费者需求的卖者得到最多的报酬。

（7）价格变化不会加剧周期的不稳定。

这些标准可以作为竞争是否出现的信号，在这一意义上它们可作为政策指南。

一个市场如果至少存在一个大到足以影响市场价格的买者或卖者，并因此面对下斜的需求（或供给）曲线，完全竞争就不存在了。不完全竞争包括完全垄断、寡头垄断和垄断竞争。

（三）网络经济下的完全竞争模型

1．产品的同质性

产品是否是同质的，显然取决于产品本身的特征和厂商的策略，而不是取决于网络。我们在下一节将会讨论到，企业可以利用网络来推行自己的产品差异策略，但是，消费者也可以利用网络来更加准确地判断产品之间的差异。因此，产品差异将依然存在，并且其基本形式也不会发生根本变化。

2．无需成本的资源流动

显然在绝大部分情况下是不可能的，网络降低了交易成本，但是进入和退出市场的资源耗费总是会存在的。

3．大量的卖者和买者

网络将扩大市场的规模，这在前面的章节中已经有所论述。电子商务可以将分散的需求和供给集中起来，因此市场变得空前广阔。但是由于仍然存在因运输而产生的价格或其他方面的差别，因此，大量的消费者和买家虽然可以在网上见面，但是仍然有可能被划分在较小范围的市场中。

4. 产品的可分性

产品的特征不会由于网络而改变,显然这一点和传统经济是没有区别的。

5. 完备的信息

网络改变了信息的交流媒介和交流方式,但是网络不会改变信息本身。在经济交易中会涉及许多方面的信息,而这些交易中的信息往往是不完备的。所谓信息不完备,包括两个含义,第一,参与交易的各方对交易中涉及的信息不可能全部掌握,并且其已经掌握的信息中也可能有不正确或不准确的;第二,参与交易的人之间所掌握的信息是不均等的,即信息是不对称的。网络作为信息交流的有效工具,有可能改善这种状况,但是信息不完备必然会继续存在下去。

通过完全竞争市场模型的五个基本条件在网络经济下的变化,我们可以看到,完全竞争在过去没有存在过,在网络经济的条件下也不可能存在。

现实的市场往往存在垄断因素,因此不能成为完全竞争市场。很多学者指出网络将使市场竞争和垄断同时加剧,由此可能产生新的市场形态。

在一般的经济学教科书中市场壁垒被解释为厂商进入和退出某一市场的障碍,这种障碍往往是多方面的,例如政府设置的关税和许可证制度就是一种市场壁垒,一般意义上的地方保护主义行为也是一种市场壁垒。本章所说的市场壁垒有专门的含义,特指具有垄断地位或某一市场中的优势企业为阻止新企业进入市场而采取的一系列行为。通过第七章的分析我们已经了解到,利润率是引导企业投资的导向标。如果一个行业存在超额利润,就会吸引其他厂商进入这个行业,由于供给增加、价格下降,新的厂商的加入会使这个产业的利润率接近到社会平均水平。这个市场中原有的企业必然不希望这种情况的产生,于是他们会利用垄断力量阻止新企业的加入。即使是在存在多家寡头的市场中,也有可能形成默契合谋来采取一致性的行动。这种阻止新企业加入的策略和行为成为现代经济学,特别是产业经济学研究的重要内容。

二、价格策略

非完全竞争市场和完全竞争市场的区别在于市场参与者是否有影响市场价格的能力,这种能力对于企业而言,表现为企业是如何制定其产品的价格的,因为如果面对一个非完全竞争的市场,具有一定市场份额的企业总是会试图使产品的定价更有利于自己利润的增加,这表现为定价策略。在完全竞争市场中,企业不存在制定价格策略的必要性,因为他们是价格的接受者。在非完全竞争市场中,厂商制定价格策略的目的有:①增加利润;②抑制新厂商的进入;③增加自己的市场份额。

主要有三种定价原则:价格领导策略、经验定价策略以及另外一些一般的定价策略。

完全竞争或垄断的条件即使存在,也是很少见的。而且,同一种商品在不同地区的价格差距有时也高于运输成本。即使一种产品或服务只有一个卖者,它也必然面临替代品的竞争。因此,垄断和竞争的纯粹形式最好被看成一个系列中的两端。从理论上说电子商务可以使得全球成为统一的市场,但是各种形式的贸易壁垒还是会继续存在的,因此,网络也不足以在这一方面使得情况有彻底的改变。并且由于网络的强大功能,企业借助网络可以形成虚拟企业,进一步加强彼此之间的合作,从而为实现‘ 串谋 ’提供了基础条件。寡头垄断是指在某产业中存在不止一个厂商,寡头垄断是目前最常见的一种市场形态。

在寡头垄断市场上,厂商间的合谋协议不一定是正式的,而可以是隐含的或心照不宣的,如基于风俗习惯上的协议。我们将考察三种价格领导类型 :占支配地位的厂商、低成本厂商和晴雨表厂商。

(一) 占支配地位厂商的价格领导

在寡头垄断产业中,定价大体是由占支配地位的厂商(即该产业中最大的厂商)所控制的。这个模型的基本假定是据支配地位厂商制定价格并容许其他厂商按此价格销售它们所要销售的产品,然后,占支配地位厂商再按此价格销售市场需求量的余额。在这种情况下,往往是最大的几个生产者完全控制了市场价格。这种价格体系的维护依靠的是领导厂商在市场上的优势地位,如果有小的厂商试图改变这一价格,则可能会遭到领导厂商的报复。厂商的优势地位往往是依靠长期的技术积累和广告运作达到的,因此即使存在互联网,小的厂商也往往难以动摇已经存在的价格体系。改变价格体系的往往是借助电子商务而迅速壮大起来的创新产品,例如互联网的搜索引擎。对于传统产业而言,由于网络也可能使得它们有获得更显著规模收益的可能,这就使得优势企业有获得更加巩固的领导地位的可能性。

(二) 低成本厂商的价格领导

领导制定价格的不是占支配地位的厂商而是低成本厂商。假如高成本厂商和低成本厂商差别很大的话,高成本厂商将不能收回全部成本而渐渐从该行业中消失。正如上文所说,如果小的厂商试图挑战原来的由领导厂商确定的价格,它就可能遭到报复。但是,如果它具有技术创新而获得的成本优势,那么情况可能就不一样了。领导厂商报复小厂商的方法往往是降低价格,因为规模经济的原因,领导厂商往往有更低的成本。

如果低成本厂商和领导厂商之间的成本差额并不非常大,那么低成本厂商会暗中同意与成本较高的厂商瓜分市场。我们假定反垄断法阻止成本更低的厂商迫使成本更高的厂商破产,那么,成本更低的厂商不愿均分市场,而宁愿确定

一个价格以便成本更高的厂商得到更低的经济利润，并把它的部分市场份额让给成本较低的厂商。

（三）晴雨表厂商模型

价格领导者不一定是占支配地位的厂商或低成本厂商。晴雨表价格领导可能导致竞争性价格，其他厂商并不总是跟随在晴雨表价格领导者之后，因为领导者没有权力强迫他们。此外，其他厂商可能在跟随晴雨表厂商领导者之前拖延一段很长的时间，最后发现晴雨表价格领导者常常在未公布的价格在行业中已经普遍发生变化之后才改变已公布的价格。事实上，晴雨表价格领导者也许只是第一个宣布了已发生的变化，因此，它不能被认为是对该产业其他部分价格变化负有责任的厂商。

在一个存在较多寡头的市场上，晴雨表厂商往往可以借助信息手段给出一个信号，使得所有潜在的购买者都认为市场价格可能会发生变化，因为在网络时代，信息的传递速度更快。当潜在的购买者得到这个信号以后，就会据此调整自己的购买计划，从而对市场构成影响，使得其他厂商接受这个新的价格，或者是向这个新价格接近，从而形成新的市场价格。

信息并非是免费的，它关系到对商品、供应的替代资源、生产成本或技术进步现在的和未来的需求。信息是一种稀缺资源，其获得需依赖有效的手段。就确定产量和价格而言，为获得最大限度的利润，这种昂贵的信息对一个厂商的决策是必需的。因此，我们可以预期，在某种情况下，一些厂商宁愿让其他厂商收集这种信息。假如可能的话，厂商们都愿意做信息的免费享用者，而由其他愿意帮助每个厂商确定使其利润最大价格的厂商负担信息费用。

要做一个免费享用者，还有什么比让该产业中支配性的厂商对市场进行全面研究并决定最大利润价格更好的途径呢？占支配地位的厂商的价格领导可能与合谋和瓜分市场完全无关，事实上是小型厂商允许大型厂商花费必要的资源来获得制定使利润最大的价格所需信息。

除了以上的价格策略以外，经验法也是常用的价格策略。

经验法最典型的就是成本加成或全成本定价以及按目标利润率定价。假如在一个产业中全部厂商都依赖于全成本定价公式且具有相同的成本，那么竞争对手的行为就变得可以预测了。有效率的生产者确信能以最小的成本实现正常的利润。

企业决策者长时期以来一直用经验法定价。成本加成定价法在最大的公司里用得很多。通用汽车公司、美国钢铁公司、杜邦化学公司、通用电气公司、美国铝公司、国际收获机公司和联合碳化物公司都运用过这样的方法。

此外，价格歧视也是一种非常重要的定价策略。价格歧视最普通的定义是：

充分考虑生产、销售、交货以及风险和动荡后，技术相类似产品的销售价格与它们各自的边际成本不相称。也有人认为，当技术上类似的产品以不同的加价售卖时，就存在着价格歧视。

那么在网络经济条件下，企业的定价策略会是怎样的呢？根据市场结构－行为－绩效的模型，我们可以推断出来，企业仍然是要根据其所处的市场竞争状况来制定其产品的价格。一般而言，在比较充分的竞争状态下，企业往往会采用经验方法进行定价；而在竞争不是特别充分的情况下，企业会采取其他的定价策略，或者是为了获得超额利润，或者是为了打击其他厂商。我们不能肯定在网络经济时代是否会出现新的价格策略，但是我们可以肯定，竞争状况决定企业行为的规律不会发生变化。

网络对于经济的最大影响在于信息的低廉成本与分布的广泛。生产商往往会保有一些“行业秘密”，例如没有形成文字的“价格协议”，或者是对于生产成本的有意识夸大等等，由于这样的默契对于行业中的所有厂商，或者至少是处于领导地位的厂商有利可图，因此往往坚持多年而不被消费者得知。这种状况的改变，在以往经常是由竞争来改变的——或者是有新的厂商进入或者是原有的厂商突然改变了自己的竞争策略。例如数码相机行业，数码单镜头反光相机一直处在很高的价位，似乎没有任何一个厂商愿意降低产品售价，并且一致宣称这是由于成本过于高昂的原因。于是在数码单镜头反光相机与一般的便携式消费型数码相机之间形成了一类被称为“高档消费级数码相机”的产品，例如 SONY 的 F717 等，销路非常好。这种局面似乎可以一直维持下去，因为几乎所有数码相机生产厂商都可以从中获利。不断有新的厂商进入数码单镜头反光相机市场，但是都一致的维持高昂的价格。佳能作为数码相机领导厂商之一，在高档消费级数码相机方面始终保持低调，却突然在 2003 年推出价格和原来的高档消费级数码相机相似的数码单镜头反光相机 EOS 300D，一举改变了市场结构，打破了原有的关于数码单镜头反光相机价格的默契。这个例子说明厂商会为了获得有利的竞争地位而改变自己的定价策略。在传统的经济形态中，消费者往往只能被动地接受这种价格同盟，因为信息是不对称的。此外由于消费者决策的相对分散，即便个别消费者知道真实信息，也不可能改变市场状况。但是在网络经济中，由于网络可以将大量分散的信息聚集起来，因此，过去分散的消费行为，有可能被聚集为集中的讨价还价从而影响厂商的价格策略。例如在网上有很多“团购”行为，即不同地区的消费者将自己的需求在网上集结起来，形成较大的采购量，并以此为条件和卖者讨价还价。这种团购行为事实上是对市场结构的改变。

我们在上文中讨论的市场集中度都是站在厂商的角度进行的。因为在传统经济模式中，特别是在消费品市场中，消费行为都是极度分散的，似乎没有讨论

其集中度的必要。当然,在原材料和能源市场,某些消费者由于采购数量庞大而处于垄断地位。

三、广告

广告的最初目的是把需求曲线向右移。这种右移使得销售者在任何价格水平上都能销售更多的产品。广告可能也具有区别不同产品和使产品的用途广为人知的作用。

用于广告的投入所产生的效益是边际递减的,因此厂商不会无限制的增加广告投入,会存在着一个使得厂商获得最大收益的广告投入规模。根据边际收益等于边际成本的法则我们可以寻找广告的利润极大化比率。

市场上存在着两种类型的商品 :前验商品与后验商品。前验商品指的是那些在购买之前质量可以检验的商品。一位想买一套西装或买一件外衣的消费者,如果愿意的话,可以到做该产品的店里去,在购买之前检验它的质量。后验商品指的是那些在购买之前非常难于确定质量的商品。如对于一种新的软饮料,消费者在购买之前就很难知道它的味道怎样。像肥皂、除臭剂、牙膏和酒精饮料,人们通常不能通过看标签、看罐头或管筒的外形或看其含量来了解这些后验产品的质量。此外还有一些产品,往往需要一段时间的使用才可以知道其真实性能,例如一台笔记本计算机或是一辆汽车,必须经过一段时间的使用才能够了解其真实功能与性能。对于劣质的后验商品消费者事实上是比较容易鉴别的,更加典型的产品往往是那些比较复杂的后验商品,例如一台笔记本计算机,对于缺乏经验的用户,他很难确定这是否是自己所要的型号,是否真的能够满足自己的需要。在不存在网络的情况下,消费者可能无从对此计算机的性能做出准确的评价。借助网络则可以是情况得到改善,例如,潜在的消费者可以在 BBS 上了解到他关心的产品的更加详细的情况。

此外,市场上往往存在大量的使消费者误入歧途的因素,例如精心设计的误导性的宣传等。在没有网络的情况下,被误导的消费者往往不能将有关的情况传递给其他人,但是利用网络就可以使有关的信息迅速地在极大的范围内传递。

由此可见,网络将会对企业的广告行为产生影响。此外,广告也是与产品的价格相关的。大量的研究已经表明,在较大量的广告和较高的价格之间,有着一种明显的正相关关系。广告和价格的关系取决于需求和成本条件。如果广告是成功的,销售数量则上升。在规模经济条件下,随着销售数量的增加,平均总成本会下降,结果导致在较低价格水平上销售产品。不过这一结论往往是针对整个行业而言的,如果考察行业内部,则可能出现广告数量大的厂商其产品价格较贵的可能性。在网络经济的条件下,由于信息被以更低廉的价格在更大的范围内传递,因此广告对于提高生产规模的作用可能更加显著。

四、一体化策略

兼并可简单地定义为两个或两个以上厂商在一个所有者或控制者之下的结合。纵向一体化与混合式多样化经营则是其具体的兼并形式。纵向一体化可视为是这样一些厂商的兼并,这些厂商分别处于某一单个产品或服务的不同阶段上。混合式多种经营则是通过各自生产不同的最终产品和服务的一些厂商的兼并而实现的。最后,横向一体化或横向兼并指的是跨越某一既定的商品空间的一些出售同样商品的厂商之间的合并。两家制鞋公司兼并成一个公司,一群生产钢的厂商合而为一,都是一种横向一体化。但在同一个所有者的情况下,进行合谋的费用就不复存在。因此可以认为,通过串谋所能取得的任何垄断权力或垄断利润,通过兼并能够更好地获得,只要兼并所费成本不是太大。由于一次兼并或一系列兼并会增强一个市场的集中程度,所以兼并的可能性后果之一便是导致了相当多的反托拉斯法规和诉讼,借以限制由兼并活动产生的垄断力量。

网络可能使得企业更加规模化,这无疑使得纵向一体化变得更加容易实现。并且在网络经济条件下,已经出现了新的一体化形式——虚拟企业。虚拟企业即可以是横向构成的,也可以是纵向构成的,多个企业利用网络将各自的优势结合起来,以一个企业的形式加入到市场竞争中去。虚拟企业可能有很多种形式,有的是基于产品研发的,有的是基于生产与制造的,当然,这些一体化行为必然导致产品广告、定价甚至销售的一体化。很可能原来并不具备垄断地位的众多企业构成的虚拟企业会具备强大的市场控制能力,这样,无疑会改变某种产品市场的市场集中度,从而导致竞争形态的变化。但是,虚拟企业会在多大程度上影响市场,则是取决于虚拟企业本身能够存在多久。虚拟企业是指当市场出现新机遇时,具有不同资源与优势的企业为了共同开拓市场、共同对付其他竞争者,以外包、合作协议、战略联盟、特许经营、成立合资企业等方式组织,建立在信息网络基础之上的共享技术与信息、分担费用、联合开发的互利动态网络型经济组织。因此,虚拟企业具有高度的流动性和灵活性。不同企业出于共同的目标组成虚拟企业,一旦合作目的达到,虚拟企业就可能解散。因此,虚拟企业可能是临时性的,也可能是长期性的,其参与者也是具有流动性的。虚拟企业正是依靠这种动态的结构、灵活的方式来适应市场的快速变化。由此我们可以看到,虚拟企业成为网络经济条件下的一种重要的一体化形态。

此外,当企业要实施其一体化战略的时候,必须要满足一些基本的条件,其中之一就是有时进行一体化的多个企业在地理位置上往往不能过于遥远。如果一体化的企业之间必须进行产品的运输,则地理位置和交通状况是必须考虑的问题,即使不存在产品运输的问题,由于信息的沟通是必须的,因此必须考虑到人员频繁往来的成本。在网络时代,由于信息交换的成本大大降低,借助网络有

可能进行大密度的信息交流，从这个角度，我们可以认为在网络经济时代，企业进行一体化策略的选择余地更大了。

在政府大量卷入兼并活动之前，最通常的兼并形式是同种产品市场上的两个厂商的合并。这种行为的动机或者来自竞争，以此使厂商得以利用规模经济和商标 或者来自反竞争，即通过减少该产业内的竞争来增强兼并厂商的市场地位。兼并的动力大体有以下三种：

（1）避税。现行税法和会计制度经常会造成这样一种局面，即具有不同纳税义务的厂商仅仅通过兼并便可获利。例如，衰落产业中的一个亏损厂商被另一产业中的高利厂商兼并后，其利润就可以在两个厂商之间分享，并可大量减少纳税义务。

（2）创建者收益。在有些情况下，合并后厂商所增加的价值可能会大大超过兼并前各厂商价值的总和。例如，在兼并前主兼厂商如具有卓越的管理和 20∶1 的股价－收益比率，被兼并厂商只有 5∶1 的股价－收益比率，兼并后厂商的资产净值的隐含市场价值就会大大提高，这反映了管理的改善和主兼厂商的商誉。在另外一些情况下，兼并也会由各单个人的各自利益考虑所促成。如果兼并操纵的努力能够得到补偿，此类事就会发生。美国早期兼并过程中 J. P. 摩根的行动即属此类。

（3）增长。兼并将会增大厂商的规模。如果管理者的薪水或其他利益与经营规模有内在联系的话，那么无论是自然增长还是兼并增长，都是该组织管理者所期望的。在这种情况下，可以预料管理者会采取兼并策略。

莱德（Reid）已经确认，在管理者补偿与股东利益之间，兼并与前者有更大的关系。对于这一假设，他用 475 个大型工业厂商作为样本进行检验，研究它们在 1951—1961 年间的兼并活动。对这些数据的研究结果表明，兼并行动与诸如厂商资产、销售额及雇员人数的不断增加等管理者利益正相关。有时，兼并行动与盈利及股票价格甚至成负相关。从而莱德接受了这一假设：兼并有利于管理者利益。

归根结底企业兼并必然有获得规模经济和范围经济的意图。上述的三种动力都是来自企业管理者的利益驱动的。因此，网络为企业实现更大范围的一体化策略在信息的沟通方面提供了可能。网络使生产更加规模化和专业化，同时可能通过网络将众多专业化的厂商连接起来，成为一个统一的竞争个体。由此可见，在网络经济环境中，企业的一体化策略将呈现以下新的特征：

- 企业可能实现更大的生产规模，以获得更大的规模收益。
- 企业可以通过横向兼并，实现更大范围的规模经济。
- 利用虚拟企业，可能形成串谋的局面。

由于一体化的规模可能超越以往的任何时代（如果没有反垄断法的限制），

因此在网络经济条件下,企业的行为可能会在更大程度上影响市场的绩效。企业实施一体化策略的直接结果,可能是影响市场结构,但这并非是绝对的。一体化和企业市场份额不见得有必然联系,即企业不一定是为了扩大市场份额而进行一体化。例如纵向一体化的结果是合并生产环节,将市场交易变成企业内部交易,从而降低生产成本。横向一体化也可能是相关产品企业之间的兼并,更多的则是完全不相关的企业之间的兼并,这样的兼并并不一定改变某个产品的市场结构。因此企业一体化策略不见得会直接影响市场结构。

即使企业利用网络进行一体化或者串谋行为,仍然会受到法律的制约。但是网络上的交易行为有可能突破现有的法律框架。

五、进入壁垒

厂商受各种技术因素和成本因素的影响,这些因素决定了企业的有效规模及在产业中的分布。通过竞争,包括模仿和企业家精神,有效率的产业结构就逐渐发展起来了。但是,厂商仍会想方设法去阻止一些新厂商的进入,如果这些厂商成功了,就会导致一种缺乏效率的产业结构。

边际收益递减规律告诉我们:在其他要素不变时,每追加一个单位的可变要素,产出的递增速度递减。但是,当所有要素都是可变的,都以同样的比例变化时,情况又是怎样的呢?要回答这个问题,就必须先讨论规模报酬问题。

规模报酬有三种可能情况:产出的增长比例大于各种投入的增长比例;产出的增长比例等于各种投入的增长比例;产出的增长比例小于各种投入的增长比例。相应地会有递增的、常数的以及递减的规模报酬。这里讨论的是以相同比例改变所有投入。所以,当我们说规模加倍时,就意味着使所有的劳力、资本以及其他投入都加倍。

规模报酬仅与厂商内部发生的技术现象有关。把投入组合成更有效率的形式,使产出率增加,就是厂商内部技术现象的一个例证。而在讨论厂商外部可能的变化情况时,则是指譬如要素价格变化的可能性,它属于厂商外部。如果所有厂商都扩张生产,那么,在每个价格和所有价格水平上都需要更多的要素,要素的价格就可能变化。在考虑到这类外部变化时,我们所讨论的就被称为外部规模经济和规模不经济。一个厂商在行业扩张时可能对外部规模经济的效果感兴趣,因为这时行业购买的投入数量更大,这就使得厂商的投入价格较低。在另一方面,当行业的生产扩张时,投入的价格上涨,就会发生外部规模不经济。

所以,规模经济与规模报酬递增是有关系的,但并不完全是一回事,后者是前者的技术基础。规模经济能够单纯地来自于投入的价格影响,所以,在行业(或厂商)生产规模扩张时,如果厂商必须购买的投入价格上涨,就有可能是规模报酬递增,但没有规模经济。

由此我们可以看到,网络经济和规模经济之间并没有必然的联系,而仅仅是在技术上使得企业有可能获得更大的规模报酬,因为网络经济不可能改变经济资源的稀缺性。存在外部规模经济和规模不经济时,一个行业就不可能是成本不变的。外部规模不经济是引起成本上升的因素。对于这种成本上升,单个厂商是无法控制的。最显而易见的外部规模不经济就是行业的生产扩张对资源价格的影响。随着所有厂商的生产同时扩张,就会引起一种或多种投入的价格上涨,这就是一个成本递增的行业。增加产出的外部不经济不能由单个厂商来控制,也不会在厂商本身内部发生。制造业密集程度的增加可能会引起外部规模不经济,它是所有工厂一起扩张导致的结果。

加入整个行业的产出增加使得供应商能提高专业化程度、降低单位成本,这就产生了外部规模经济,例如,一两个厂商在一个很小的住宅区内开展业务,他们都需要复印机。但他们的需求还不足以购置或租借一台复印机,他们得把原版本送到其他地方去复印。如果许多厂商进入这个区域,那么在附近开一家复印社就是有利可图的。对原先那两家厂商来说,这至少减少了到较远的地方复印材料所花费的时间。另外,复印社可以使用较大的、单位成本较低的复印设备,这样,每次复印的实际货币价格就会下降。这就是厂商外部规模经济的又一例证。这种外部规模经济是厂商无法控制的。

网络经济中,由于专业化可以在更加广泛的空间内实现,这样带来外部规模经济的可能性就更大了。而规模经济恰恰是构成市场进入壁垒的重要条件。进入壁垒为由寻求进入某个行业的厂商而不是由已在该行业内的厂商负担的生产成本。进入壁垒与垄断力量相联系。要使垄断力量在长期内持续存在,就必定需要找到某些排斥别人进入市场的办法。构成进入壁垒的要素包括:显著的规模经济;资本需要量;对至关重要的资源的拥有权;许可证和专利;广告;过剩的生产能力;产品差异化等。

(一)显著的规模经济

一种非常极端的情况是在一个行业里存在着厂商数多于一家或两家就无利可图的情况。这种情况发生的原因是由于行业需求曲线与长期平均成本曲线的某种关系,使得分享市场的几家厂商都不能单独地弥补平均总成本;仅有一两家厂商从事某类产品生产时才有规模经济,弥补平均总成本。这种情况在网络经济下可能会更加经常的出现。“大者恒大”的新经济规则就说明了这种情况。网络显著的扩展了企业的最优边界,使得某些企业有可能使其生产规模扩大到整个行业而形成一种垄断局面,使得其他厂商难以进入这个领域,例如微软的操作系统。当然,在技术不断更新的情况下,这种垄断地位可能很难持久保持。

（二）资本需要量

任何行业都存在一个最小有效规模，也就是说只有厂商的产量达到这个规模的时候才可能获利。某些行业需要大量的初始资本投资，或者因为竞争对手无法筹集进入该行业所需的大量资本，故已在该行业里的厂商便能长期获得垄断利润。网络对于不同行业的资本需要量是有不同影响的。以零售业为例，借助专业化的物流体系，网上超市由于不需要雇佣大量人员、租用场地等，因此可能比传统超市需要更少的资本投入。

（三）对至关重要的资源的拥有权

对于不可替代的资源的拥有，常常成为垄断的条件。

（四）许可证和专利

没有政府颁发的许可证，进入许多行业都是非法的。例如厂商未从相应的政府机关，通常是政府公用事业委员会首先取得必需的证明，就不能组成一个电力公用事业去和已在营业的电力公用事业竞争。所以，不难想象，由于在一个特定的地理区域内禁止厂商进入电力行业，已在该地区服务的电力公共事业便可能获取长期垄断利润。

与进入所需的特许紧密相联的是专利。专利发放给发明者，在若干年内保护其的发明不被模仿。保护专有权得花许多力气。实际上，所有者可能对某种商品或生产过程拥有专利，但到头来却得不到一点垄断利润，因为监督的成本太高，所以就不再为保护其专利而操心。否则，花费在监督上的成本是如此之高，以致最终会耗尽所有的垄断利润。

（五）广告

做广告具有规模经济，它表示了一类资本的成本，具有长期持续的效果。有些人认为广告阻止了进入。广告的效果是滞后的，影响持续几个阶段。在一个买者被说服去购买前，他可能已看了几个广告。现阶段的广告也许与现阶段销售的增长无直接联系。在很多行业，高昂广告费有可能阻止其他企业的进入。网络对于信息的分布具有显著的影响，而网络本身就是一种非常有效的广告媒体。相对于以往的昂贵的广告费用，利用网络广告，可能只需要很少的花费就得到相同的效果。

（六）过剩的生产能力

某个行业中过剩的生产能力对新厂商的进入来说有时是一个有效的壁垒。

例如,假定有许多厂商生产四声道高保真音响设备,所有对把立体声改进为“四声道”感兴趣的人都对此做出了热烈的好评。现有的许多厂商为预期的“四声道音响”行业的景气开始装备起来:他们购置新厂房,购买生产部件的新机器,在所有方面都进行了扩张。然而,一年后,公众的反应并未像起初预料的那样热烈,四声道音响的销售率并未像厂商希望的那样上涨。该行业中每个厂商都面临着生产能力过剩的局面,因为,保持与过去一样高的生产率就无利可图。

现在,如果有新厂商试图进入该行业,该行业中所有厂商便会大幅度削减价格。现有厂商大量用于生产他们正在销售的产品的专用设备都闲置起来,许多固定设备构成了沉淀成本。所以,现存厂商所采取的方法是:用低价来对付任何或所有新的竞争者,因而他们能在某些时候有效地把新的竞争者挤出去。

六、产品差异策略

产品差异,即同一行业中功能相似产品之间的差别。这种差别可能是由于产品本身在功能上、质量上存在差别,也可能是由于消费者相信它们之间存在着差别。一般而言,多数情况下相同类别的产品并不一定会存在天然的差异,而有些产品可能本身就只有微小的差别。在多数情况下,经济学家认为消费产品之间的差异要大过生产品,因为后者的用户通常具备专业知识,因此并不容易在主观上形成产品差异的看法。我们在本章中讨论的问题不是产品本身是否存在差异,而是生产厂商是否以及如何使产品产生差异的问题。在这里还有一点需要强调,产品差异也包括消费者对产品的主观评价——如果厂商可以成功地使消费者相信他的产品是不同于其他厂商的(也许实际上没有任何区别),那么我们就仍然认为产品是有差异的。

厂商可以利用以下的途径实现产品差异。

(1) 商店或工厂的选址以地理便利为基础,由此带来位置和运输上的好处。例如,社区的便利店和最近的水泥厂。

(2) 产品物质上的差异。例如,衬衫可以由高质精纺棉或低质粗纺棉制成;小汽车可以有 12 层涂漆或只有 3 层。

(3) 产品差异还在于通过广告、销售宣传、包装吸引力以及商标招贴给消费者留下的主观印象的差别。

(4) 厂商通过训练有素的职员提供相对优良的服务,提供较短的结账过程等等。

上述形成产品差异的四种方法中,至少有三种可以被认为是“合理地”反映消费者需求的。首先,时间的机会成本越高,消费者越愿意对具有地理便利的供给者的产品支付高价;其次,一些汽车消费者热衷于漂亮的外表,愿意花更多的钱;第三,某些消费者乐意让训练有素的职员来服务,并且愿意为产品中包含的

信息和训练支付费用。

产品物质上的差异包括了质量、式样上的差别。在很多情况下，由于信息的不对称性，消费者往往对于产品质量无法做出准确的判断，特别是对于后验品（就是必须先消费才知道产品质量的产品，例如外科手术），往往只能进行逆向选择。此外商标也是形成产品差异的重要因素，在 OEM 盛行的时代，完全一样的产品，往往由于贴的商标不同，而被以悬殊的价格卖出。此外，广告是厂商用来制造产品差异的常用手段，由此可以将产品差异分成两种类别 本身存在的差异和由于信息不对称而使消费者确信的差异。

对于第一种差异，它本身来自实物的不同，因此无论是否存在网络，它都是存在的。自然，由于网络的沟通，这种差异可能被更广泛的了解。对于第二种情况，大体有三种情形——其一，厂商制造出了根本不存在的差异 ;其二，厂商夸大了原本微小的差异 ;其三，厂商故意掩盖存在的差异。例如他会说他的产品是和其他厂商的一样的，但是事实上可能是存在质量上的差别的。无论如何，这些情形都是利用信息不对称来实现的。因为消费者由于以下的原因而不能做出正确的选择 :消费者对于想要购买的产品缺乏了解，而且由于寻找成本的约束，消费者可能无法从其他人那里了解到相关的知识 ;消费者可能并不知道自己的真实需求，例如对于产品的某些功能是否能够真的满足需求并不了解。

在传统经济中，消费者受到时间和金钱的严格约束而不能收集到更多的信息。在这种交易模式中，消费者和厂商之间的信息交换往往是单向的，即消费者通过广告等来被动的接受有关的信息。而在电子商务的模式中，消费者可以以低廉的价格获得相关的产品信息。例如消费者可以在网上通过 BBS 和其他有消费经验的用户进行交流，从而获得产品实际使用情况的信息。这样无疑可以改善信息不对称的状况。但是我们必须指出，网络是通用的工具，厂商也依然可以利用它来制造新的不对称的信息来影响消费者的决策。

最后，我们看看产品的实物差别。在网络经济的条件下，这种差别的确可能发生变化。我们在上文中已经指出，网络经济是大规模定制生产。消费者事实上喜欢拥有个性化的产品，因为这样会有更多的满足感。在传统经济下，厂商为了获得规模收益、降低成本，不得不大量生产品种单一的产品，而在网络经济下，厂商可以实现低成本的定制生产。在这种情况下，毫无疑问，连一个厂商生产的同一类型的产品之间都会存在明显的差异。但是我们必须指出，这种定制生产也是相对的，也就是说是在生产流程和配件的高度标准化的基础上实现的。可能在产品的配置和样式上非常丰富，但是质量一样是均匀的。不同厂商能够提供的核心产品的品质决定了他的产品形象，因为任何量身定制都只能从数量不多核心产品演化出来。因此在网络经济下，核心产品才是体现产品差异的基础参照。

服务也是构成产品差异的因素。在网络环境下,厂商有可能借助网络提供更加丰富的服务,这些服务也是产品的一个构成部分。

网络对于产品差异策略的影响是明显的。例如,一般情况下消费者往往要购买了产品,进行一段时间的使用以后,才可以知道这件产品的真实质量,以及它对于自己的真实效用(即是否能够得到预期的满足感)。在传统经济中,消费者常常只能依据经验和逆向选择来做出决定。例如,曾经使用过多部汽车的消费者,他的决策可能更加理性(他了解很多品牌的真实质量,更多考虑性价比和适用性等),而购买自己的第一部汽车的消费者可能会有这样的思维——这部车为什么比其他同档次车昂贵?也许是因为它的质量更好(这是典型的逆向选择)。在这种情况下,厂商往往可以借助产品差异策略(利用广告、蓄意提高价格等)以较高的价格销售质量并不比别人好的产品。在网络经济中,消费者可以通过网络了解到产品的真实质量。例如网络上有很多消费者 BBS,他们可以互相交换使用经验,甚至是免费提供相当详细的产品测试报告,这样无疑是对过去单纯由厂商控制的媒体的一种有效制衡,对于厂商的产品差异策略是有影响的。

七、技术创新与知识产权

技术创新会导致市场的变化,因此企业会越来越重视采用新的技术来进行生产。技术变化由发现替代生产老产品的新方法,开发替代产品,引进推销、组织和管理技术所组成。技术变化与生产函数的变化是同义的(假定要素的价格不变)。促进技术变化的动因是通过改变生产方法,用较低的平均成本生产同量产品或者是引进新产品。有三种类型的技术变化 :中性的、劳动节约型的和资本节约型的。

在资本和劳动这两种投入同比例减少的情况下,一种可以生产与以前相同产量的技术改进被称作中性技术进步。技术变动并不引致厂商改变资本与劳动的比率,所以这种技术变化被看作是中性的。劳动节约型技术变动由于技术进步,每单位产量耗用的劳动比技术进步前减少。资本节约型技术变动,当与资本相对的劳动的边际产品增加时,就是发生了资本节约型技术变动。因此,劳动给定的单位产量只要求使用较少的资本。使厂商处于最优位置的惟一途径将是增加劳动使用量、减少所需要的资本量,由此影响它们的相对的边际产品。

谢勒用四个阶段描述技术变动 :①发明 ;②企业家职能 ;③投资 ;④开发。谢勒认为,发明在其最基本的形式上,是认识到一种新的技术进展并将其初步设计出来的有‘ 洞察力的行为 ”。企业家职能至少包括作出迈步向前的决策,以必需的努力开发项目以及获得财政支持。投资是为收益而冒资金风险的行为。开发是最后处理必需的技术性细节,以使初始的想法产生商业方面的果实。

由于研究和开发需要大量的投入,新产品的引入也需要投入众多经济资源,因此经济学家认为只有较大规模的厂商才有能力进行新技术的研究与开发。研究与开发的支出对小厂商来说是太昂贵了,以至于它们不适于从事研究与开发工作,因为它是一个消耗时间的过程。小厂商或许不能等待推迟的报酬,因为他们没有足够的财力。另外研究与开发工作中可能有规模经济,小厂商从事大规模的研究与开发计划或是财力不堪负担,或是不合算。而且,既然研究与开发支出是要冒风险的,那么只有大厂商才能把这个风险投资分摊在大量项目里。最后,或许只有大厂商才能充分开发和利用这些研究与开发的成果。

但是在网络经济下这种情况有可能发生变化,这集中表现在虚拟企业的建立方面。在以前,由于小型企业没有能力动员庞大的经济资源,因而可能无力支持新技术新产品的开发。还有一种情况就是,小型的企业可能拥有某一方面的技术优势和知识产权,却不能构成一个完整的体系。借助网络,多家小型企业可能集中自己的资源进行新技术的研发,而在成功之后共享专利和知识产权。在以往也有多家企业共同进行开发的情况,但是网络提供了更加完善的合作条件。

在网络经济时代,知识和技术变得更为重要,对于经济增长的贡献将更为显著。因此企业会加大其技术投入。

思考题

1. 网络经济中信息的作用更加明显了吗?
2. 在网络经济中产品差异会增加吗?请说明理由。
3. 市场结构与网络会有怎样的关系?

第九章　网络经济下的市场绩效

市场绩效是指在一定的市场结构下，企业通过各种价格和非价格竞争行为形成的资源配置和利益分配状态，它是反映市场运行效率的综合性概念。研究市场绩效就是通过对市场格局的分析来评判市场结构和市场行为的合理性和有效性程度。网络经济由于其自身的特殊性，带来的市场绩效也与传统经济不同，但评价市场绩效的体系和指标几乎没有改变，依然是资源配置效率、技术进步和经济效益。

第一节　网络经济下的资源配置效率

资源配置效率是用于评价市场绩效的最重要指标。微观经济学认为，完全竞争的市场机制能够保证资源的最优配置。通过前面第六章的学习，我们已经看到，在网络经济条件下，市场结构表现出新的特点，即竞争和垄断同时被强化的“竞争性垄断市场结构”，也就是说，网络经济下的市场机制仍然是不完全竞争的。那么，在网络经济所带来的“竞争性垄断”这样一个市场结构下资源配置效率如何呢？对于这一点，下面主要从宏观与微观两个层次进行分析。

一、从宏观经济层面看网络经济下的资源配置效率

（一）网络经济使资源在全球范围内得到最优配置

网络经济的产生和发展使资源在全世界范围内进行最优配置成为可能。当今世界发展的趋势可以概括为三个：市场化、国际化和知识化。自 20 世纪 80 年代以来，世界各国就在酝酿着各种各样的经济和贸易联盟，并先后出现了欧共体、北美自由贸易区、东南亚经济联盟、亚太经合组织等跨国经济和贸易集团。各国商业和经济发展也越来越依赖于国际贸易业务。于是，跨国、跨地区的商贸文件、资金流动、物资流动就变得频繁起来。因此，谁先获得信息，谁就会获得竞争优势，并在竞争中取胜。另外，制造业技术的发展，使产品的零部件和生产过程越来越具有可分性，同一种产品（如汽车和大型的电信设备）可以同时分布在

几十个国家生产，使每个国家都能发挥其比较优势，使最终产品成为国际性的产品，这样一来，跨国公司把生产过程分布到全球各地的重要条件就是提高通信和运输效率，并降低成本。而互联网必将极大地提高市场的运作效率，使资源在世界范围内进行最优配置成为可能。

（二）网络经济带动新的市场均衡

资源配置效率是经济学的一大主题。有的学者甚至认为经济学就是研究稀缺资源最优利用的科学，从而把资源合理配置问题归结为经济学研究的全部内容。由此可见，强调网络经济下的资源配置效率问题并把其作为中心问题来研究，既有理论意义又有实际意义。从理论研究看，研究网络经济下的资源配置效率问题会使网络经济学有助于政府、企业和民众等各行为主体进行科学决策；从实践看，研究网络经济下的资源配置效率问题有利于加速我国网络经济的发展。

研究网络经济下的资源配置效率问题，首先要明确网络经济所使用的主要资源是信息，而且信息资源有其特殊性。美国新经济为什么表现得十分出色，这完全是由信息资源的特殊性决定的，如果离开信息资源的特殊性，网络经济和传统经济没有什么实质性区别。显然，我们对信息的奥秘知道得还不太多，不能从信息的特点来解释网络经济的特点及其发展变化。这不能不是一种遗憾。要知道，从实物经济到网络经济的发展，标志着人类社会经济形态质的飞跃（从物质经济到信息经济），以及由此引发的人类价值观念的进步及其未来可能发生的、我们现在还无法预料的社会变迁。

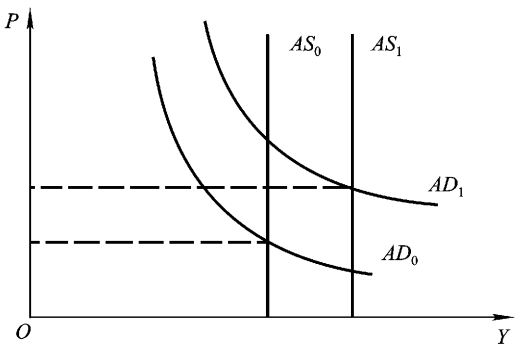

图 9－1 包括网络经济的一国国民经济模型

在现实经济生活中，一国的经济（特别是网络经济发达的国家）通常是由传统经济和新经济两部分经济整合而成。在总供给和总需求理论模型中（见图 9－1），网络经济在传统经济市场板块上又增加了一个网络经济市场板

块,从而增大了市场容量,推动 AS_0 曲线和 AD_0 曲线向右移动到 AS_1 和 AD_1,使国民产出增加。这一传统经济和网络经济整合理论可以有效地解释美国经济在20世纪90年代以来的持续增长。应当说,在网络经济带动下形成的新的市场均衡中,网络经济代表了一个新的市场份额和经济增量。

从图9-1可以看出,包括网络经济的一国国民经济的总产出会有一个增量,这是由网络经济中信息资源的特殊性决定的。在传统经济中,决定供给变化的主要是成本因素,当然网络经济也不例外。在信息网络时代,市场主体之所以愿意在网上从事经济活动从而产生网络经济,最根本的原因在于交易费用的差异和网络经济效应的存在。按照罗纳德·哈里·科斯(R. H. Coase)的分析,交易费用是获得准确的市场信息所需要付出的费用以及谈判和经常性契约的费用。交易费用在市场经济中是不可避免的,这是由信息不对称和信息不充分所决定的。正像企业的存在是为了节约市场交易费用,即用费用较低的企业内交易替代费用较高的市场交易一样,网络经济之所以产生并快速发展,也是因为它可以节约交易费用,即用费用较低的网络交易替代费用较高的市场交易。市场主体进入信息网络不仅可以极大地降低为获取准确的市场信息所要付出的费用,而且能够在极短的时间内迅速完成对信息的收集、处理、加工和分析工作,使信息资源同物质资源与能量资源有机结合,创造出"互补效应"。另外,信息网络化可以使市场主体及时掌握现时信息,从而改变过去依靠经验和"预测"的事前决策的行为方式,转向依靠学习和适应的"即时决策"的行为方式,产生巨大的学习效应。这样,网络经济下交易成本的降低以及决策方式的变化使供给曲线向右上方移动。

对于网络经济下需求曲线的变化,在前面第三章网络外部性中已经进行了说明。网络外部性表明:一个具有网络外部性的商品的价值随其销售量的增加而增长,它强调预期的作用,反映了预期数量对价格的作用。也就是说,需求曲线随着预期销售数量的增加而上升。

由此可见,网络经济下的资源配置效率比传统经济要高,其表现在于产出的增长。

(三)网络经济下消费者剩余的变化

传统经济理论中,表示资源配置效率高低的一个重要概念就是消费者剩余。一般地说,如果消费者剩余减少,则这种减少就是社会福利的损失;反之亦然。所谓消费者剩余是指消费者愿意对某物品所支付的价格与他实际支付的价格的差额。一般地说,消费者按他对物品效用的评价来决定他愿意支付的价格,但是,市场上的实际价格并不一定等于他愿意支付的价格。我们用表9-1来说明。对某消费者来说,他愿意付出的价格取决于他对该物品效用的评价,边际效

用递减规律决定了他愿意付出的价格是随对该物品购买数量的增加而递减的。在表9－1中，随着某物品数量从1增加到5，消费者愿意付出的价格从5元下降为1元，但是，市场价格是由整个市场的供求关系所决定的，不以某一消费者的愿望为转移。某一消费者对该物品的购买仅占市场上一个微不足道的份额，也无法影响价格，因此市场价格是固定的。在表9－1中，由市场供求关系决定的价格为1元。当该消费者买一单位某物品时，他愿意付出的价格为5元，但实际付出的市场价格仅为1元，这样，消费者剩余就是4元。随着该消费者购买数量的增加，他愿意付出的价格在下降，而市场价格始终不变。因此，随着某消费者购买数量的增加，他从每单位物品购买中所获得的消费者剩余在减少。

表9－1　消费者剩余变化情况

消费者愿意付的价格（元）	某物品的数量	市场价格（元）	消费者剩余（元）
5	1	1	4
4	2	1	3
3	3	1	2
2	4	1	1
1	5	1	0

上面的分析是以完全竞争市场为例进行的。但是，网络经济条件下的市场结构已经发生了新变化，是竞争性垄断的市场结构，即既有竞争又有垄断，竞争与垄断被同时强化。因此，在网络经济下，产品的价格决定与上面我们讲的完全竞争下的产品价格决定完全不同。传统经济学理论采用 $MR = MC = P$ 的边际成本定价方式。而网络经济时代，由于数字产品（关于网络经济下的产品概念，在第二章已做过分析，这里主要指数字产品，数字产品必须具有信息内容，并且能在网上进行传播和发行，有时也称为信息产品，但实际上数字产品和信息产品是有区别的）的大量出现，使传统 $MC = P$ 的定价方式面临巨大的挑战。因为数字产品在成本构成上具有高固定成本和低变动成本的显著特点。数字产品的这种成本结构，使其平均成本和边际成本的特性也发生了变化，即生产规模越大，产量越多，生产的平均成本就越低。对于边际成本而言，数字产品的可复制性，决定了一旦第一份数字产品被生产出来，多生产一张拷贝的边际成本不仅不会增加，而且几乎为零。平均成本和边际成本的这种特性给我们提出了新问题：当生产的边际成本接近零时，如何按边际成本定价？难道以接近零的边际成本来确定价格？如此低的价格是无法弥补数字产品生产初期投入的大量固定成本的，自然是不合理的。同时，竞争性垄断市场结构的出现，也给厂商实现利润最大化创造了条件。由此可见，网络经济下应该采用多重价格定价模式，即对同一数字

产品或者相似数字产品制定不同的价格来出售给消费者，这实际上是一种价格歧视。这种价格歧视是著名经济学家泰勒尔所认为的“更为有利”的价格歧视，由此所形成的多重价格体系能够提高产品的社会总产量，减少社会效率的损失。

可见，多重价格体系是价值规律指导下价格体系的一个新发展，它不仅使较低支付意愿的消费者需求得到满足，而且使数字产品生产商获得充分激励。更重要的是，多重价格体系的形成使现有价格体系能够建立在更尊重效率的基础之上。

由此可见，网络经济下的不完全竞争与传统经济下的完全竞争相比，社会福利发生了变化，究竟是增加了，还是减少了，我们不能一概而论，要具体分析。但是从社会资源配置效率的角度看，社会福利肯定是增加了，因为竞争更加激烈；从消费者所得到的消费者剩余看，与传统经济相比，总体上肯定也是增加了。但是，与网络经济的发展本身应该给予消费者的消费者剩余相比，肯定未达到消费者效用的最大化，因为垄断程度也在加强。按照经济学原理，垄断程度越高，经济效率损失越大。

（四）网络经济对产业结构的优化

网络经济的兴起推动了产业结构的调整，并从根本上使经济结构向高级化、信息化方向发展。由于信息产业本身具备的特点，它在国民经济中已成为与农业、钢铁、能源、汽车相并列的支柱产业和先导产业。这主要表现为：信息产业在发展过程中，通过与传统产业相结合、渗透，可以改进传统技术并促进传统产业的改造与升级，使经济结构趋于软化和高级化。信息产业也是促进其他高技术产业形成和发展的基础。信息网络化的过程实质上是物质和劳务向知识密集型转化，产业结构的中心向附加值较高的信息产业演变的过程。网络经济对经济结构的优化作用，主要表现在产业结构的高级化、劳动结构的知识密集化以及消费结构的信息网络化等方面。

1. 产业结构的高级化

所谓产业结构高级化，是指高技术产业部门在整个国民经济体系中所占比重增加，地位日益重要，成为带动国民经济发展的主导产业；高技术工业品或具有高附加值的产品所占比重愈来愈大，成为整个国民经济发展水平的重要标志。

由于资本追逐利润的本性，驱使社会资本不断从低盈利产业撤出，流向新的盈利高的产业，正是资本的这种驱动使产业结构趋于高级化。但技术进步和物质生产的劳动生产率的提高才是产业结构高级化的根本原因。网络经济和信息产业高附加值、高效率的特性，必然会推动传统制造业向新兴制造业升级和发展，必然促进服务业，特别是信息服务业的发展，从而加速整个国民经济的产业结构高级化进程。

2. 劳动结构的知识密集化

信息技术产业化和传统产业的信息化使生产要素的投入结构发生重大变化,知识、技术、信息成为重要的生产要素,脑力劳动相对于体力劳动所占比重不断增大。劳动结构的变化主要体现在以下几个方面。

(1) 知识、信息成为独立的产业部门,吸纳越来越多的劳动就业人员。在美国,1975 年知识产业的就业人口已占总劳动就业人口的 25.3%,为 2 240 万人,其中包括教育、研究、开发、信息传输等行业的就业人员。目前 70% 以上的服务业就业人口中,有近 40% 的知识信息服务业就业人员,并且有不断增长的趋势。

(2) 新兴产业是知识密集型的高技术产业,更多的需要智力劳动者,而不是体力劳动者。美国制造业内部,技术密集部门就业人数占制造业就业人数比重,1960 年为 27%,1980 年为 33%;同期资本密集部门由 29% 降至 28%,资源密集部门由 23% 降至 20%,劳动密集部门由 21% 降至 19%。1972 年至 1983 年间,半导体、计算机、电信和生物工程四个主要的信息技术部门的就业人数增长高达 37%。

(3) 传统产业的信息化,使传统产业就业人员不断加强学习,用先进的文化、技术知识武装自己,否则,他们就不能适应新的工作岗位而面临失业。传统产业的劳动结构也将向知识密集化发展。

(4) 随着信息网络技术的飞速发展,发达国家出现了“在家工作”的趋势。由于计算机网络已经发展到家庭,许多工作,如科研、教学、医疗、新闻,甚至连工厂中的工程师,都可以把过去必须在单位干的一部分工作放在家中进行。

3. 消费结构的信息网络化

在发达国家的国民生产总值中,居民消费支出部分大约占 2/3。消费结构的变化对整个经济结构有着重大影响。居民消费结构的变化既受生活水平提高的影响,也反映着网络时代的特点,随着生活水平的提高,吃、穿、住等生活费用开支在居民消费结构中所占比重逐渐降低,精神生活和服务等方面的开支所占比重逐渐增大。美国、日本以及在欧洲各发达国家,反映居民消费结构的“恩格尔系数”——食品支出占家庭消费总支出的比重,普遍下降到 0.2% 左右。也就是说,用于吃的消费已经不是主要的了。家庭支出开始出现服务化、信息化趋势。

网络经济的发展对经济结构的影响是多方面的,诸如投资结构向信息产业的倾斜,企业规模结构中小企业作用的增强,区域经济结构中小城镇面临发展机遇等,都反映出经济结构信息网络化发展的特点。

二、从微观层面看网络经济下的资源配置效率

（一）传统企业在网络经济下如何提高效率

1. 网络经济下企业内部组织形式的变化

市场条件的不完全性，迫使企业用建立组织的办法解决生产经营中碰到的问题。美国经营战略学者迈克尔·波特提出著名的“价值链理论”。波特认为，如果把企业经营和生产的各种活动做仔细的分解，可以看到一系列互不相同但又相互关联的“增值活动”。这些具体的增值活动成为“价值流”，价值流的总和构成了价值链，每一项生产经营活动都是这一价值链上的一个环节。

一个企业的独特价值链，决定它把资源以最合理的方法组织起来的方式，从而形成自己的组织结构。也就是说，企业的组织结构建立在价值链的基础上，目的是使自己的价值链顺畅地运行，并与供应商和销售渠道的价值链相协调。如果一个企业把会计人员和出纳人员编入两个互不相干的部门，作为企业经营活动重要方面的财务工作显然也不能以最有效的方式运作。一个生产企业，如果把自己的生产车间放在工厂的显赫位置，把销售部门放在一个偏僻的、别人难以找到的地方，这显然没有处理好与销售渠道价值链的协调问题。

早期的企业组织，往往具有严格的等级关系、固定的职责、规范化的工作流程和集权的决策机制，形成一个如同机器一样的机械式组织。这种机械式结构以“职能型组织”和“分布型组织”为代表。“职能型组织”将同类工作和同类的专家集中在一起，产生规模效益，减少机构和人员的重复设置，缺点是没有一项职能对经营的最终结构负全部责任，不同部门的人们相互隔离，都强调自己的重要性，这些不同的利益和认识导致职能部门之间的冲突。20 世纪 20 年代由通用汽车公司和杜邦公司首创的“分布型组织”是对职能型组织的改进，它在总公司之下设立多个分公司，每个分公司都是自治的比总公司小的企业。虽然总公司协调和控制子公司的活动，但子公司总裁（或经理）对自己的子公司经营结果负全面的责任。在子公司内部还是实行职能型组织。这些机械式组织发展到 50 年代后越来越显示出其局限性。分工可以提高工作的效率，但分工过细导致工作单调乏味，磨钝人们对工作的热情和创造性；在市场条件快速变化的时候，统一的指挥使企业行动迟缓，不能对市场变化做出及时的反应。而社会进入信息时代后，越来越多的企业引入新科技、进入服务业和信息业，面临日益复杂的任务可变性大和问题可析性小的任务。最关键的问题是，企业的价值链不再稳定不变，它随着经济的发展不断变化，变得漂移不定，规范化的、不可改变的工作流程，不再能适应企业价值链的演变。因此企业必须具有灵活的，快速反应的，更能发挥员工创造性、主动性的组织。

新的组织被称为“有机式组织”。目前广泛采用的有机式组织是“矩阵型组织”,它把职能型组织所具有的专业化优势和分布型组织对最终结果重视的优势结合起来,并生成机械式组织不曾拥有过的灵活性。矩阵式组织以专业组织企业资源的同时,也以企业经营的项目组织资源。但是,矩阵式组织也有缺点,除了职能经理和项目经理之外的关系难以协调外,它仍然是一个局限在企业内部配置资源的组织。当我们考虑到企业在整个市场中的相对优势就会发现,任何一个企业并不能在所有方面都具有比竞争对手更强的效率。如果每个企业都能专注于自己最具竞争力的增值过程,把自己生产和经营需要的,但并不是自己最擅长的价值活动以合同的方式承包给那些可以做得更好的企业,他们的经营效率就都能得到提高。因此,单纯从发挥企业的核心优势方面看,理想的企业组织是“网络式组织”。采用这种结构的企业,只专注于自己能够以最有效率的方式创造价值的增值过程,也就是“核心任务”,而以合同的形式选择最好的协作企业,让它们提供自己并不擅长,却必不可少的关键任务,形成一个生产经营的网络,使企业的资源得到最有效的利用。

2. 组织形式的变化引起效率的提高

电子信息网络的出现从根本上改变了企业的生存环境——企业原有的价值链突然被打散,新的市场机会不知在什么地方忽然涌现或者消失,交易的成本和企业内部化的成本有些迅速飙升,有些陡然下降。从金字塔式的职能型组织到平行的分布式组织,再到棋盘式矩阵组织,都以清楚的任务和等级为思考的原则将公司组织整合起来。这种有着辉煌历史的经营观念,目前却是阻碍许多公司进步的瓶颈。为了培养新竞争力,许多企业正在把自己的组织变成一张网,形成最机动、最灵活、最少等级的“网络组织”。

传统的职能型组织、分布型组织,甚至矩阵式组织都把很大精力浪费在内部不同部门间关系的处理上,而网络给企业提供重新设计组织结构,并且灵活组织企业内部价值流的能力,把原来限于信息沟通条件,不得不分割的价值流拉直,更流畅的创造价值。价值流小组把以前的各种工作结合起来,具备执行整个价值流的条件和权利,它的原则是直接做,而不是让领导决定。价值流小组以完成任务为中心,运用最有力的技术和最简单的方式完成工作,没有交接和部门间的缝隙,没有非必要关系的约束。固特异公司是世界著名的轮胎生产厂家,它原来设立独立的采购部门,负责从第三世界采购材料,在原材料被送至工厂后进行质量检验,结果通常发现原材料的质量高低不一,有些根本不能用,有些只能勉强用于低级产品的生产。固特异公司认识到这不是一个好的价值创造方式,决定利用电子信息网络,使采购和生产统一起来,把价值流拉直——在采购地点直接进行原材料质量检验,并把检验结果传给自己的各个生产厂家。这就杜绝了不合格物品的运输费用,并使工厂可以根据还在运输途中的原材料情况,及时进行

生产计划的制订,大大节约了成本提高了资源的利用效率。

（二）新型网络企业效率体现指标

在传统经济条件下,经济活动的主体是一个个的实体,而在网络经济条件下,经济实体的形态发生了许多变化,出现了网络企业、网络银行、网络政府、网络学校等。这些虚拟经济实体主要通过网络从事经济活动,其规模不断扩大。但是,虚拟经济不能离开实体经济而存在,他们相互依存,共同发展。信息网络经济资源配置的特征主要表现在：一是人人平等、共享信息,人人都可以接受信息和反馈信息。二是使人们能够实现预期。市场主体可以在信息网络上及时了解市场情况,并能迅速做出决策,改变自己的决策经营、产品数量和规格,最大限度地达到全社会资源的最优配置,这种资源配置方式低能耗、低成本、高效率。我们可以通过一些指标的分析来看网络市场的竞争力水平。

1. 价格水平

在网络市场中,其效率水平应高于传统市场,这是因为低的信息搜索成本降低了生产者和消费者之间的信息不对称。由于传统市场上较高的信息搜索成本的存在,使得均衡点的价格水平一般高于生产商的边际成本,这样也就没有实现古典经济学社会福利函数模型所称的‘ 帕累托最优 ”。而在网络市场中借助于功能强大的搜索引擎,在线购物者可以便利地跨越地区间隔和市场分割等一系列阻碍信息传递的人为因素的影响,找到所欲购买商品的信息,包括价格、质量、售后服务等一系列信息。由于网络市场具有较低的信息搜索成本,这样也就降低了零售商和消费者之间信息不对称的程度,因此,无论对于同类商品还是不同类商品,网络市场的价格水平应低于传统市场的价格水平。

从理论上分析,生产商不同的成本结构也是网络市场上的商品具有较低价格水平的一个原因。首先,低的市场进入成本降低了存在于传统市场上的价格溢价水平,这部分溢价大都是由于传统市场上存在垄断致使大多数生产商排除在市场之外造成的。这样,网络市场环境下更多的零售商的加入也使得网络的竞争相对于传统市场而言更为激烈,而竞争产生的一个直接结果就是价格水平的大幅下降。其次,具有较低的成本结构的生产商也将通过低溢价部分而降低整个市场长期均衡点的价格水平。

2. 价格弹性

价格弹性测度的是消费者对商品价格变动的敏感程度。价格弹性可以说是市场效率水平高低的一个很重要的传递信号——当市场很有效率时,市场上又有 很多替代消费品存在时,消费者对于商品价格的很微小变化都十分敏感。由于网络市场具有较低的信息搜索成本和很低的零售商转换成本(指从一个零售商转向另一个零售商的成本。由于网络市场无疆界的特点,使得消费者只需点

击一下鼠标,即可实现零售商的转换,因此,网络市场存在较低的零售商转换成本),消费者对于商品价格的很微小变化都很敏感,相对于传统市场而言,网络市场上销售的商品应有更高的价格弹性。

有两个方面的原因可以解释为什么网络市场上商品的价格弹性会高于传统市场商品的价格弹性。首先,低的信息搜索成本使得消费者可以很快地找到适合他们的商品的所有相关信息,包括价格、质量、产品特征、售后服务等方面的信息等。其次,对网上商品进行估价时,存在"信息不对称"成本,使得消费者更加依赖于与品牌有关的信号。上述的任何一个方面都将会弱化价格竞争程度,从而使网络商品的价格弹性更高。

3. 菜单成本

所谓菜单成本,是指零售商对价格进行调整时所产生的成本负担。在传统市场模型中,菜单成本主要由以价格进行调整的一些物耗所组成,其中主要由对原有价格标签的撤销成本和新价格标签的打制修改成本所组成。在网络市场环境下,菜单成本会很低,因为对价格进行调整只需在零售商服务器上的中心数据处理器上进行即可,并没有太高的物耗成本。

一般而言,零售商只有在价格调整的收益高于其价格调整的成本时,零售商才进行价格调整。如果菜单成本太高的话,零售商就不会对价格进行调整,这样对商品供求关系的影响也就不会太大。因此,菜单成本在效率分析中也占有一席之地。

4. 价格离散度

价格离散度是指在市场上同类商品价格分布相对于某一中心价格分布的偏离程度。价格离散度同样也是衡量市场效率水平的一项重要指标。如果一个市场的效率水平较高,那么消费者和零售商之间的信息不对称程度就会大为降低,市场上某种商品的均衡点的价格水平一般也应低于价格水平等于零售商边际成本($P = MC$)的价格水平,即实现了资源要素配置的"帕累托最优"的价格水平,这样,同类商品价格分布的离散程度也就较小。

从理论上而言,价格离散度一般产生于较高的信息搜索成本,或者是因消费者并没有获得有关产品价格水平的最充分信息而产生。由于网络市场信息搜索成本的下降,网络市场产品的离散度应低于传统市场的价格离散度,但由于现存市场的不成熟以及部分零售商实施价格分割战略和价格歧视战略,使得网络市场的价格离散度并不一定比传统市场的低。

第二节　网络经济下的产业技术进步

在任何经济条件下,技术进步都是经济向前发展的直接动力。不同规模的企业在技术进步过程中的作用又是不同的。无论是研究开发导致新产品出现(产品创新),或者以更有效率的方式生产现有产品(工艺创新),都会给社会带来收益,新产品和新的生产技术本质上都是技术进步,都是令人满意的市场绩效的因素。

一、网络经济下的‘新产品”

(一)网络经济下传统产业内部新产品的出现

互联网的冲击已经开始实质性的波及社会各个层面,网络正在以革命性的力量改变着人们购物、理财、获取信息等处理事务的方式。网络经济对传统产业的冲击是多方面的,如商业、金融业、媒体业等。网络先锋们正以征服者的姿态步入一个又一个充满诱人前景的崭新领域。

1. 家用计算机业

(1)互联网加速了计算机行业进入家电产品市场。过去计算机的主要销售对象是企业用户,家电的主要销售对象是家庭,两者并不冲突。随着互联网深入家庭,帮助计算机行业打开了家庭市场的大门,各种家电型计算机纷纷出炉,还把传真、电话音响、光盘和电视功能加入进去,快速挤入家电市场。以美国为首的信息产业,对以日本为首的家电业发起全面的进攻。同时,信息产业在全球范围内也在增长。全球信息产业产值已经超过 2 000 亿美元,并以每年 1 520% 的速度增长,但家电产业产值不到 900 亿美元,并且最近几年家电业增长都低于 4%,市场已近饱和。

(2)互联网将改写计算机行业的方向。1981 年首台个人计算机问世,采用微软操作系统和英特尔微处理器,此后这两项产品就成为个人计算机不可破的标准,也是获得最高评价的两项。但 10 多年来以个人计算机为主轴发展的计算机行业,已进入恶性竞争的谷底,各大计算机厂商在几个百分点的微薄利润中奋战。太阳微系统、奥瑞克、网景、苹果和 IBM 等公司倡导网络计算机,就是要打破由英特尔和微软两大信息业巨人垄断计算机行业的局面。

2. 商业

与其他产业相似,商业发展至今也经历了一长串的演变历程,从物物交换的地摊市集,到商肆和杂货铺,再到一段时间内统一天下的百货商店,然后进入繁

荣时期——大商厦、专卖店、大卖场此起彼伏。就在这滚滚商潮之中，网络商务悄然诞生，并迅速成为当今最具有发展前景的商业形态。虚拟商业的优势有以下四点。

（1）可以降低成本，在低开支下实现高额收入。虚拟商业的最大优势在于它废弃了传统商业的砖墙式店面建筑、庞大的管理机构、员工开支以及惊人的占地面积所带来的租金和税金开支，以虚拟空间和软硬件设备就可以达到全时段、无地域限制的商业服务，而只要经营服务有特色，能将注意力资源转化为购买力，就能在低成本下实现令人无法想象的高额销售收入。因此，从理论上讲，它具备无限的扩张能力，而这一点是成本高昂的传统商业无论如何也达不到的。

（2）开展个性化服务的便利性。传统商业也提供个性化服务，但由于针对客户的信息数据库建立、专人培训、专区设立等需要耗费大量精力和金钱，因此优秀的个性化服务往往只局限于高档商业消费圈，能享受服务的也只是比例极少的消费者。而虚拟商业就不同了，它的立身之本就是对于客户信息资料的收集、存储和反馈，同时开设大量的个性化服务网页对其而言也非难事，消费者可以方便地根据自己的喜好对号入座。因此，虚拟商业的优势在于个性化、人性化的服务手段和信息交互方式，以达到与目标客户的顺畅沟通。

（3）无限的信息量和便捷的查询方式。网络资源的信息无限，厂商行动的关键在于对目标客户的需求收集和整合有价值的信息。虚拟商业提供的是前所未有的便利查询方式。

（4）新商业模式层出不穷。互联网是一个实现梦想、创造无限可能的地方，在这里商业的优秀创意再次得到极大的激发和贯彻。

3. 银行业

在网络对传统行业的摧毁式改造过程中，金融业可能是感受最早、感受最深的了。随着网络交易活动的增加，一种适应网络交易需要、区别于传统货币和银行信用卡的交换媒介——电子货币正在悄然兴起。电子货币为网络经济发展开拓了广阔的空间。此外，一系列现代化电子工具，如电子资料交换、电子资金转账、数字现金、电子密码、电子签名等在商务活动中日益普及，为利用网络进行银行业务创造了可能。网上银行系统的功能非常广泛，包括发布公共信息和提供金融服务。

由电子信息技术与金融分析方法相结合的现代银行经营模式——金融电子化，具有传统银行不可比拟的优势。

（1）可以拓宽金融服务领域。金融电子化能够融合银行、证券、保险等分业经营的金融市场，减少各类金融企业对同样客户的重复劳动，拓宽金融企业进行产品功能解捆和综合创新的空间，向客户提供更多量体裁衣似的金融服务。

（2）提高金融服务质量。金融电子化通过发达的电子通讯网络，使金融服

务能够突破时间限制。金融电子化还促进了无形金融市场,即虚拟化金融市场的形成和发展。

(3)降低金融服务成本。网络银行服务比传统银行向客户提供的其他任何服务的费用都要低得多。在传统上,银行能为多少客户提供服务取决于它有多少柜台人员。但在互联网上,只要网址开通而且能够满足需要,它就能在一天中为客户提供所有的服务而无需任何额外的费用。

(4)可以强化金融管理。金融电子化还变革了金融企业管理,提高了金融企业管理的深度、广度和效率。

现在的网络银行服务只是重复传统银行的服务。当网络银行服务取得对传统服务渠道的优势时,这一市场将进一步增长。电子支付能为客户节省时间,这将促使更多的客户使用网络银行服务。随着越来越多的消费者认识到网络银行的优越性,这一业务的增长就会更快。

4. 媒体业

互联网的出现,使传统媒体面临前所未有的挑战,它被称为"第四媒体"。互联网使得信息的载体不再是笔墨和纸张,而是数字信号。数字产品具有低成本、易复制和方便快捷的特点,这使得新闻成为各网站提高知名度、吸引网民的一张王牌。对于媒体而言,真正带来收益的是广告。随着互联网的飞速发展,我国的信息产业界和广告界早在几年前就开始注意到网络广告的广阔前景。借助网上广告,企业不仅可以提高自身的知名度,更重要的是它可以维持和扩大产品服务的市场份额,增加销售收入,从而使企业获得更多的利益回报。

(二)网络经济下新的生活方式

网络经济为人们提供了可以跨越时间以及距离障碍的虚拟生活模式。网络经济对社会生活的提升作用,将有赖于人们掌握知识(信息)的能力。

1. 网上购物——网络经济社会新的消费方式

1997 年冬天欧洲九国共同推出的"电子圣诞节"掀起了电子商务的热潮,也使得向往数字化生存的人们开始憧憬购物行动的"数字化"。

网络经济社会通过电子化的手段,EM 营运商提供一个方便进入的虚拟环境,更大程度地集聚生产企业的商品和消费者的购买力,建成了网上电子商场。消费者在电子商场内,利用搜索工具方便地查找所需要的商品,具有更广泛的选择权,不能快速响应消费者需求的产品及其生产企业将被迅速淘汰。网上商场为消费者提供论坛等交流工具,集聚同类型的消费者,实现生产企业平等享有商品信息的地位。消费者在电子商场内形成规模优势,能够动用金融、运输等其他环节的力量,及时为自己设计有利的交易方式。

网上电子商场营运商的业务重点放在聚集商品、聚集消费者这两个方面,主

要是在交易的广度上取得优势，通过降低商品售价、扩大市场容量来获得盈利，降低交易费用的基础是充分利用电子化的手段。

2. 网上社区——网络经济社会新的交流方式

在网络经济社会，以计算机互联网为基础通讯设施的世界为人们提供了跨越现实时间和空间的生活模式。技术的发展给人们提供了一种全新的生活空间和生活方式，互联网为人们提供了一个冲破传统地域社区的信息通道，使得人们可以在网络之中生成一个与地理空间不同的网络空间。

网络社区是由以网络沟通为纽带，相互联系、共同参与网络社会共同体，并达到一定数量规模的网络人群构成。该网络人群有赖以从事沟通和共同活动的域名系统，这一系统是网络用户之间经过整合而成的交流空间。网络社区还具备相对完整的、可以满足网络人群某种特定需要的信息服务系统，具备共同的文化和制度，其中包括共同的语言、适合社区生活的网络伦理、约束网络行为的法规制度等。网络社区可以被认为是一个相对独立的社会共同体，也是人们生活中除家庭和工作单位以外的‘ 第三个住处 ”，其成员将网络作为进行心理交流和行为交往的社会单位，同时超越了传统社区的地域疆界和社会行政区划分的地区控制，成为其独有的界域形式。在网络社区里的活动大多是精神产品的交流和人际互动。

3. 网上炒股——网络经济社会新的投资方式

当今社会，随着市场经济的发展，人们的投资观念也在发生着变化，越来越意识到投资理财的重要性。一方面，投资股票的人越来越多，但证券交易所的发展速度却是总赶不上股民增加的速度。另一方面，不少个人投资者由于出差在外，难以及时获得行情信息，更无法及时买进和卖出，由此而受到的经济损失的确令人懊恼。现在，随着互联网与网络经济的进一步发展，股民们通过互联网证券交易商，可以在任何地方、任何时候兼顾到自己的投资。这种互联网证券交易形式因投资渠道快捷、便利、自由、个性化而深受广大投资者的欢迎。互联网证券交易商通常在其网站上适时发布证券交易行情，同时为其客户提供通过互联网直接在其网站上填写证券买卖单证的服务，证券交易商则把这些买卖单证适时传给证券交易所。

4. 网上保险——网络经济社会新的投保方式

网上投保具有很大优势。它可以使保险公司扩大知名度、提高竞争力——大部分保险公司已经通过设立主页、介绍保险知识、提供咨询、推销保险商品来抢占市场。它还可以简化交易手续，提高工作效率——在互联网上开展业务缩短了销售渠道，大大降低服务费用，从而能获得更高的利润。

上网的保险公司具有对客户情况进行保密的义务，不得向第三方出售、租界、交换、泄露客户的有关情况。每家公司的网上信息都是总体介绍，要想获得

具体信息、提交指定保单，需要通过电话、E-mail 与该保险公司联系。如果投保人对保单的条件满意，希望投保，只需填好指定内容如姓名、地址、城市、国家、区号、电话、E-mail 地址、联系时间、联系方法等。

在世界网络保险业务蓬勃发展的同时，我国的网络保险也正在兴起，如中国保险协会和北京维信投资顾问有限公司于 1998 年共同在互联网上发起了中国第一保险专业站点——中国保险信息网。由于我国电子科技和通讯网络与世界领先水平的技术和网络还有很大差距，因此要赶上国际水平还需时间，发展过程中需要通讯事业的快速发展作为支持，需要我国保险监管部门制定出一系列的法规对网上保险业务进行规范管理，营造出一个有序的、良好的竞争环境。

5. 网上教育——网络经济社会新的求学方式

信息技术的迅猛发展，已令诸多传统的各行各业感受到了它的锐利锋芒，教育正是其中之一。尤其是当今融合语音、资料和视频信息的网络技术的兴起以及互联网应用的不断普及，使得在 20 世纪 60 年代初开始兴起的远程教学获得了前所未有的、强大的技术支持手段和广泛的传播途径，这就是日渐兴起的网上教育。

1998 年 9 月，世界闻名的美国斯坦福大学开始实施一项在线硕士教育计划。这项计划先期在电子工程系进行试点，学生可通过互联网完成全部课程的学习并获取硕士学位。这意味着上班族有机会利用业余时间完成自己的学业，而不需天天呆在大学的校园里。从国内开办网上教学的站点数量看，网上教学作为现代远程教学的一种重要形式，正显示出强劲的发展态势。1998 年 10 月 8 日，教育部郑重提出，教育必须迎接挑战，而且必须迎接来自互联网的网上教学的挑战。我国将加快国家教育信息化的步伐，并根据各地区经济发展不平衡的现实，分三个层次推进信息化教育。这三个层次是，推进以计算机多媒体为核心教育技术在各类学校的普及及应用；组织学校上网，利用网上资源；开办远程教育，提供广泛的学习资源，不断满足社会教育的需要。

由于采用先进的实时、双向、交互式技术，分散在各地的学生不仅可以听取远在外省市的教师授课，而且同步收到文字、图像、图形、声音和动画信息；老师也可以通过网络看到学生的反应，接受并实时回答学生的提问。教学双方还可以直接通过网络进行讨论，通过虚拟实验室完成远距离操作和演示训练。

二、网络经济下生产技术的提高

（一）影响技术进步的因素

不同规模的企业在技术进步过程中的作用和地位不同。影响技术进步的因素如下。

1. 金融支持条件

实现技术的突破与创新需要投入大量的研究开发费用，这些投资能否获得回报是影响技术创新的重要因素。从国际经验来看，大力发展风险投资事业，塑造极力追逐技术进步和高额回报的风险投资主体是开展技术进步的有效融资机制。

2. 研发费用的分布

研究表明研究开发费用分布的特点是：大企业占有大多数研究开发费用，其数字随企业销售规模扩大而增加；在不同产业，研究费用和销售规模的关系有所差别，其中革新产业，随销售规模增大，研究费上升速度很快；而在成熟产业和衰退产业，随销售规模增加，研究费上升速度下降，最后停止增加。研究开发密度与产业集中度的对应关系不很明显，而与因技术因素造成的产品差别化和产业所处阶段有较密切的关系。

3. 人才激励机制

实现技术进步的核心是将精英人才凝聚到科技开发、科技创业活动之中。面向市场、面向社会，真正开展对企业对社会有使用价值的项目的研究、开发与推广。如果缺少一套能够激励科技人员顺应市场开发新工艺、新产品，鼓励知识型人才科技创业的制度，就会导致科技事业对年轻一代缺乏吸引力，致使有价值的科研成果不能转化为生产力。为此，必须营造优良的创业环境，使敢于承担创业风险的科技与经营人才能够在市场竞争中获取高额回报，为高新技术产业化储备大量的人才。

4. 构建研究开发联合体

随着科技创新节奏的加快和重大领域突破所需的协同效应，企业与企业之间、企业与科研机构之间需要联手开展关键技术的研究与开发，共同承担研究开发的费用与风险，共享技术创新所带来的收益，把产品的通用性技术平台搭建得更高。

5. 竞争的压力和开拓需求的机会

如果说研究开发投入是技术进步的物质基础的话，那么市场竞争则是推动企业技术创新的外在强制机制，而把握和开拓市场需求的机会则是促成技术成果产业化的条件。

（二）网络经济对各因素的支持

1. 网络经济中技术进步促进经济增长的理论基础

网络经济生产函数遵从边际效益递增的规律。这是因为在网络经济中，信息资源成了主要资源，该资源可再生和重复利用，对其生产者无竞争性，而对其使用者无排他性，它的成本不随使用量的增加而成比例的增加。信息技术发展

快、变化大、生命周期短。需求往往是由供给创造的，产品受市场容量饱和的影响较小。因此，边际效益递增，并随网络效应的作用而强化。

在网络经济中，知识溢出效应得到充分的体现，劳动工具网络化、智能化，以及隐含在其中的信息和知识的比重急剧增加，使信息网络本身也成为公用的或专用的劳动工具。劳动对象得到更好的利用，劳动对象涵盖的范围扩大，数据、信息、知识等都成了新的劳动对象。信息网络使生产力发展中起革命作用的科技如虎添翼，科技进步日新月异，信息技术成为高科技的重要代表，对社会和经济的渗透作用和推动作用不断增强。同时管理信息化也已发展岛内联网、外联网、互联网的国际网新阶段，信息管理、知识管理日益成为管理的重要组成部分和新的经济增长点。

网络经济是创新型经济。它源于高技术和互联网，但又超越高技术和互联网。网络技术的发展日新月异，以此为基础的网络经济强调研究开发和教育培训。创新是网络经济的原动力。它不仅包括技术创新，还包括制度创新、组织创新、管理创新以及观念创新。创造性的存在，从无序中寻求有序的环境；创造性的发挥则从有序和惯例中冲刺出来，产生一定程度的无序；一种新的标准和规范从无序中产生，而新的创新则冲破原有的标准和规范又产生新的无序。信息技术功能价格比的莫尔法则可以从某个角度证明这一爆炸似的创新速度，它揭示了网络经济高速增长、日新月异的源泉和动力。

2. 网络经济中技术进步促进经济增长的实践措施

（1）新的人才激励机制。在新技术突飞猛进的今天，当工业界希望建立效率更高的工厂时，人们已经不再是首先想到新制造技术。事实是许多公司现在认为，有效地组织生产至少同采用先进的零部件制造和装配技术是一样重要的。因此，关于生产作业人力组织技术新观念的探讨成了热门话题。

在传统的流水线上，工人只需专注一道细微的工序，整个产品的生产和流水线乃至工厂的管理任务同一线工人来说是绝缘的。管理信息的分割一方面导致工人的劳动枯燥乏味和完全被动，另一方面又导致监工和其他管理人员独掌信息、专横跋扈。这是人类在一定的经济发展阶段为换取效率而不得不支付的一种成本。现在信息技术正在解除这笔成本。就作业过程中人与人之间关系的改善和劳动效率的提高而言，最值得重视的组织创新莫过于“特别作业班组”。“特别作业班组”实质是迫使经理们做他们原先最不情愿做的事情放权。因为这些班组自己安排生产进度、自己制订利润指标、能够相互了解工资奖金的数额，甚至还可以雇佣和解雇雇员和经理，当然也包括面试本班组未来的上司。班组还可以负责订购原材料和设备，安抚客户，有时还制订经营方针。

（2）充分利用“智能资本”。智能资本一向是企业的重要资产，但从来没有像现在这样重要过。智能资本包括专利、工艺流程、管理技术、关于客户和供应

商的信息和经验。这种知识集合并不容易被收集和认清,要迅速有效的加以利用就更困难。而如今一家公司的成败无疑越来越首先取决于它的研究和开发能力。美国宝丽来公司生产的称为‘太阳神’的医学成像设备,从研究设计到投放市场仅用了三年时间。其速度比最乐观的预计要快一倍。

要从智力资产中获得更多收益,第一步是要及时和准确的发现这些资产。特斯利曾经在利特尔咨询公司和数字设备公司工作过。他帮助各公司计划他们的技术资产,即找出这些公司资产的价值所在,明确它们的范围,并绘制出将它们输送到各分公司和其他部门的线路。AMP 公司的一个分公司能够在超薄的塑料和金属上钻极小的孔以制造光纤电缆的接收器。该公司的钻工是世界上最优秀的,他们的工作精度极高,能够使 AMP 公司以竞争对手生产成本的一半来赢得市场。然而,直到进行了技术知识管理,并同特斯利合作之后,该公司才发现这些技术也能够移用在铜质电线系统的接收器制造方面,这无疑会成倍地带来收益。

(3) 新型竞争关系——商业网络。网络经济的特点是,不断增加的产品和服务是以系统产品的形式出现的。也就是说,用户评价产品价值时,不是评价产品的单独部分,而是评价整个产品(或者说是系统产品)。单个的子系统是相互互补的关系。由于网络经济中系统产品的增加,竞争的战略观点也被拓宽,代替独立的个别产品,重点放在生产互补的系统产品与服务上。系统供应商了解网络效果,积极地反馈使自己具有决定性的竞争优势。在这种环境中,公司需要选择或者自己生产完整的系统,或者只生产系统中的一部分。由于劳动分工能产生更高的效率,很多情况下最好的办法是由许多公司共同完成系统产品的生产。

商业网络就是成批参与相同价值链的公司相互独立存在,但具有互补的关系。这些公司共享市场的成功,因为用户只接受价值网络整体创造的系统产品的整体效果。连接特定商业网络系统结构的要素在大多数情况下是建立在特定技术基础之上的,同样也包括用户。第一类是指技术网络,第二类是指用户网络。

在动态的行业中,形成商业网络不仅是一个有吸引力的战略选择,而且是一个要取得竞争实力的必然选择。因为只有通过集中核心竞争力,公司才能加强自己的专业性。商业网络中核心竞争力的结合从长远来说,就是提高系统产品的质量。商业网络通过共担风险,可以大大降低公司在这种复杂高度动态的市场中的不确定性。商业网络还可以通过共同承担附加值活动来发挥网络效果,从而达到高度的灵活性。此外,系统产品的模块化为革新提供了巨大的潜力,并能快速渗透市场。商业网络伙伴的结合提供了具有更广泛资源的系统产品。商业网络具有进行富有成果的竞争和合作的相互作用的空间。

第三节　网络经济下的广度经济效益

自20世纪90年代以来，信息技术与网络技术的快速发展和广泛传播，在深度和广度上把社会分工、市场需求以及企业组织发展推进到了一个新的历史阶段。过去的企业产品生命周期长达几年甚至更长时间。企业凭借同一产品的大量生产所形成的规模经济就可获得稳定的发展。随着科技创新的发展，产品生命周期越来越短。一些高科技产品更新的速度之快，甚至连准备大规模生产的时间都没有。“灵活性”取代“稳定性”、以“快”制“大”是现代企业发展的一个显著特征。速度已经成为制约企业发展与提高企业竞争力的至关重要的因素。钱伯斯（CISC的首席执行官）曾说：“现在已不是大鱼吃小鱼，而是快鱼吃慢鱼。”谁拥有了速度优势，谁就容易抢占市场先机。

一、规模经济效益

（一）规模经济的一般理论

当今科学技术的发展日新月异，科技越发达，社会分工越细密，生产社会化程度也越高。与此同时，新兴产业部门不断出现，它们利用科技进步的后发优势，抢占市场竞争的最有利位置，通过“强强联合”集中全社会乃至全球范围内的生产要素，谋求规模经营，以获取最大可能的利润，同时也推动了全社会存量资产和闲置资产的有序合理流动。戴维·本丹尼尔也指出：“当代经济已成为竞争力很强的国际商业经济，为了在全球具有竞争力，企业规模必须变的更大。”

规模经济（economy of scale）是指在增加投入要素数量的过程中，产出增加的比例超过投入增加的比例，产品的平均成本随着产量的增加而下降的现象。其具体机制是：在固定成本不变的情况下，随着投入的增加，当产量达到某一临界值Q_1时，单位产量的平均固定成本开始下降，进而导致平均成本的降低，这时开始产生规模经济效应；随着投入的增加，产出增加的比例会继续大于投入增加的比例；当产量增加到下一个临界值Q_2时，产出增加的比例不再大于投入增加的比例，规模经济效应停止。也就是说，当产量处于Q_1与Q_2之间的区间时，产生了规模经济效益。可见，规模经济是一个过程，而不是一个状态。

规模经济的产生主要是由于在一定的限度内，经济规模的增长可以带来经济效益的提高，如机械化、自动化程度的提高，大规模的生产可以更有效的利用专用资本设备以及运用自动化生产、计算机设计与操作更快地完成简单和重复

性的劳动。不仅如此，当固定成本占总成本的比例很大并起主导作用时，在一定限度内，扩大生产规模可以使固定资产得到充分利用，从而使分摊到单位产品的固定成本比例下降，随着产品数量的增加使产品成本不断下降而带来经济性。但是，大多数产业的规模都由一个容纳的限度，生产一旦超过固定资产所能容纳的极限，生产效率就会下降，即使追加固定资本也不能立即提高生产效率，从而使得边际收益递减。但是，网络经济例外。由于网络经济下虚拟的产品是信息，而信息又具有几近于零的再生产成本，因此，以信息产品为主的网络企业的规模经济性是无限的。

（二）集团竞争

组建企业集团是壮大企业规模的有效途径，而实行“强强联合”就是由同一个行业中或生产相关产品的两个或两个以上实力较强、效益较好的大企业形成紧密联合体，作为集团的核心。“强强联合”能实现优势互补，使所组建的集团经济技术实力迅速得到提高，从而获得规模经济效益和取得规模竞争优势，取得倍增的联合效果。“强强联合”可以考虑东西部的合作，把中西部地区的资源、劳动力等方面的优势，与东部地区的资金、技术、人才、管理等方面的优势有效地结合起来，优势互补、互惠互利。需要注意的是，“强强联合”并非一味地追求核心企业及企业集团的规模膨胀，而是以效益的提高为原则和目标的。要在实现各种生产要素优化配置的同时，按照“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的要求建立全新的运营机制，在技术、管理、产品质量上下功夫。

集团竞争就是若干具有市场、技术、资金内在联系的企业、科研设计单位，按照专业化、协作化、集中化的原则，以获得生产要素的优化组合和规模经济为目的而组成企业集团的一种竞争形式。集团竞争的组织形式共分为五种。

（1）单点辐射型是指以大型骨干企业的系列产品为龙头向外辐射，逐步扩散产品零部件的加工业务，形成多层次配套的网络集团。这是最常见的一类企业集团，形成这类企业集团的条件是骨干企业系列产品的批量大、销售稳定，产品与行业生命周期长。

（2）项目承包型是指以几个大型骨干企业及相关设计单位为主体，实行从设备设计制造、供应、安装、调试到人员培训、维修、服务等以项目承包方式组成的企业集团。

（3）连锁经营型是指以连锁经营的形式组建企业集团，主要出现在商业及服务领域。所谓连锁经营即以母店为样板，在其他各处开设经营方式与经营理念与母店同一的分店。实施统一进货、统一宣传、统一价格、统一服务规范、统一促销和统一企业形象设计。通过连锁经营，可以在进货时获得较低的价格，并分摊促销费用，达到管理经验共享。

（4）纵向一体化型是指若干个加工企业和原材料生产企业通过合同或投资紧密地或松散地联合起来形成原料、半成品到产品的大跨度的企业集团。这种企业集团通过组织“一条龙”开发系统，以提高经济效益。

（5）横向多样化型即购买企业竞争对手，增加新的产品和劳务，从而扩大实力范围，提高竞争力。只有极具实力的大型企业，才可采用这种方式，形成企业集团。在西方经济发达国家中，这是一种常见的形成集团的方式。由于我国的产权市场并不完善，购买竞争对手较为困难，所以这种形成企业集团的方式较为少见。

（6）契约合作型是指以同行业的数个契约通过企业自发地联合起来，以合同明确各自的责、权、利关系，集中各自技术优势、资金优势、销售优势，组织技术攻关或开发市场的企业集团。

企业集团总是在特定的目的下形成的。形成企业集团，可能在下述的九个方面降低企业营运本。这九个方面也就是形成企业集团的原则。一般而言，企业是为了下述九个原因中的一个或数个而形成集团的。

1. 销售渠道共享（销售协同）

销售渠道是企业经营所需的最重要的资源之一。销售渠道与其他实物资源不同，实物资源随着使用而消耗，而销售渠道不会因使用而消耗或消失。这是销售渠道最重要的特征之一。当某项产品要占领某片新市场时，有两种基本进入方法。一种方法是建立新的销售渠道，另一种方法是利用别人现存的销售渠道。前一种方法费用常常是高昂的，后一种方法费用常常是较低廉的。

2. 采购渠道共享（采购协同）

优质的采购渠道也是影响企业竞争力的因素之一。所谓优质的采购渠道，是指该渠道能获得经济、迅速、稳定的货物供应。在市场经济的条件下，建立一条采购渠道虽然较容易，但建立一条优质的采购渠道仍旧要支付相当的成本。这是因为在市场经济条件下，仍旧存在信息不对性（信息交流不完全），企业发现优质供货渠道需支付“搜寻成本”。另外，当供应商认为某顾客有较高的信誉时（付款有保证、长期订货、不低价转售商品，不搞恶性竞争），常常给予顾客某种价格折扣或延期付款优惠，而这种信誉的建立也是要支付相当多的费用的。同销售渠道一样，采购渠道也不会因使用而消耗。因此，企业之间也存在合办优质采购渠道的可能性。例如，连销企业集团的采购成本就更低。

3. 共创名牌，共担费用

名牌战略是现在流行的企业战略，但实施名牌战略需要大量的广告费用和宣传费用。广告的特点是：少量的广告不起作用，只有大量的广告才会有作用。换言之，做广告越多，效益越大。因此，非大型企业，无法实施名牌战略。所以一些中小型企业便联合起来，设置共同的品牌，并以此品牌实施广告和宣传活动，

并共同分摊费用。例如上海有的美容院想做广告，又无法承担费用，于是 20 多家美容院组成契约合作型同盟，统一品牌、统一广告，经济效益奇佳。

4. 廉价的资本

公司新开张，多半要亏损很长一段时间才能建立盈利渠道。诸如建立新的销售渠道、获得专利、购进设备、训练人员等都要求在正式收益前投放资金。即使已投产开业，仍然少不了增长所需的流动资金和固定资产。公司所需的资金多半要到资金市场上去筹措。在资金市场上，公司规模越小，借款所需支付利息越高。因为大家认为借款给小公司风险大。当集团公司形成后，以集团公司的名义就能筹措到廉价的资金，供给各个子公司。这比子公司自己筹措，既便宜又可靠些。或者母公司对其股票的价格/收益（PIE）之比率相当满意，利用股东资本筹措，也是合理的选择。

5. 整体的科研与开发产品

有用的创造和办法，尤其是在经过科学验证后，是极有价值的。不过这种验证，花费昂贵，非小公司所能承受。集团公司则可以设立统一而又集中、具备各种人才、布局合理的科研机构和开发机构。

6. 充分利用原材料

纵向一体化的集团公司，可以充分利用原料。如森林工业中的各种产品：胶合板、木材、纸浆和各类纸张，都可按其产品分成不同的经营体，进行独立的经营管理。但如果这些公司统一于集团公司之下，便能有机地组合，充分利用木材资源，以最少的成本获得最大的效益。集团公司的任务，便是使这种有机的组合产生的经济效益，超过多个经营体独立经营之和。

7. 分散风险

组建集团公司，还可以分散风险和对付周期性的风险。例如你正在经营火锅城，同时又开设冷饮公司。天冷时资金移入火锅城，天热时资金又流到冷饮公司。又如，你在经营建筑业，同时又经营保险业，建筑业衰退常常是全国经济不景气的标志，不景气时失业人数增加，人们对安全的需求增加，保险业转向兴旺。不过两面下赌注，脚踏两只船的做法很难，因为很难寻找到周期相反的行业，而且这两个行业跨度太大时，管理上就很困难。

8. 规模经济效益

获取规模经济效益是企业集团化的常见原因。企业运行而发生的成本分为两大类。一类为变动成本，该成本总额随企业的产量变动而变动。另一类为固定成本，该成本不因企业的产量变动而变动。当企业规模扩大后，随着产量增长，单位固定成本下降，产品成本下降，这就是规模经济效益。

9. 售后服务协同

机械、家电、交通工具、计算机供应商为了增强竞争力，就必须在销售区域建

立起售后服务网络。这种售后服务网络的建立和维持需要庞大的资金，一些较小的企业因售后服务网络费用高昂而导致产品成本上升、竞争力下降，或者根本无力去组建售后服务网络。集团公司可以在售后服务方面发挥协同作用。

在当前，市场竞争越来越激烈的大环境中，企业应该审时度势，在同行或相关企业间，根据市场需要采用不同的联合形式，形成实力强大的企业集团，在市场中竞争、拼搏。可见，集团竞争是目前企业获得规模经济效益的有效途径，而且通过集团化也给社会带来资源的优化配置，社会整体效益的提高。但我们要注意，扩大一定的规模可以带来经济效益，但超过一定的限度又会出现规模不经济，所以应该确定最优规模，不能盲目扩大规模，造成社会资源的浪费。

二、范围经济效益

范围经济的特点是小批量、多品种，通过联合生产管理，增加产品种类而实现单位成本的下降。范围经济在满足消费者的不同需求方面做出了贡献，因而企业在信息便利的今天纷纷追求生产的灵活性。“ 灵活制造 ”成为企业增加收益的重要方法。

美、日等国 10 年来一直对灵活制造进行投资，德意志银行驻东京的高级经济学家肯尼斯 · 考蒂斯说，日本从事的、建立灵活制造系统的努力是资本投资激增促成的 。从 1986 年到 1991 年，日本对国内工厂和设备的投资为 3 万亿美元。近几年虽然由于经济放慢了速度，日本的投资停止了增长，但是私营工业 1991 年在日本购买了人均价值 5 320 美元的新的工厂和设备。A. T. 卡尼咨询公司东京办事处的一项分析表明，在一般情况下，每四个制造商中大约有三个用于信息方面的支出是注入敏捷制造系统。

灵活制造的投资并不便宜，但是时间长了就能节约资金。虽然以较高的成本生产小批量的产品，但由于小批量的产品之间有着更多的差别，因此能得到更高的价格。灵活制造在现在的汽车工业中可以看到典型的例子。

传统的社会经济背景下，单一的市场主体往往是靠自身的力量拓展产品的经营范围、实现多角化经营、实现‘ 范围经济型 ”，但是由多数市场主体通过信息网络的联结所产生的复合效应要比‘ 范围经济性 ’更为可观。

随着网络技术的高度发达和信息网络对全社会各主要产业和经济部门覆盖率的不断加大，各产业部门开始打破彼此分工的界限，相互介入，从而建立起一种新型的竞争协同关系，使社会经济生活中出现了“ 融业化 ”的倾向。日本学者宫泽建一最先对此进行了探讨，并把这种‘ 复数主体通过联结产生的经济性 ’称为‘ 联结经济性 ”。联结经济性是信息、知识、技术、人才、资本等经营资源跨越时空的结合而产生的一种复合经济效应，是在网络经济条件，现代化社会大生产的必然产物，具有以下四个经济特征。

（1）联结经济性不仅包括投入方面的共同生产要素的无成本和低成本转用，而且包括产出方面的复数个组织、主体相结合所创造的成数效应。

（2）即使仅从投入方面考察，也不仅仅限于各组织内部或企业内部的资源，组织外部其他企业的资源，即外部资源也可以通过信息网络拿来使用。对于网络经济来说，许多重要资源，如信息、知识等，与其说是共同要素，不如说是“共有”要素。

（3）范围经济性的概念，主要着眼于单一主体或组织的复合生产或联合生产。与其相对应，联接经济性是由复数主体相互联结，通过知识、信息、技术等共有要素的多重使用所创造的经济性。这是范围经济所无法涵盖的。

（4）联结经济性同企业集团、跨国经济合作组织等界于市场和企业之间的所谓“中间组织”有着较密切的联系。

在高度实现信息网络化的社会里，网络组织成为“价格机制的替代物”，不仅降低了社会的总交易费用，更重要的是带来了联结经济性所蕴含的巨大收益。

三、新形势下的广度经济效益

企业为了追求规模效益必须扩大自身的生产和经营规模，但为了满足消费者的不同需求，提高占有率，企业还必须重视范围经济效益，实行“灵活制造”。在经济快速发展，信息传播迅速的网络经济条件下，各企业必须把二者结合起来，追求广度的经济效益。目前，中小企业的集群现象就是追求广度经济的典范。

在经济日益全球化的今天，中小企业发展已经成为一种世界性的现象。世界范围内中小企业的发展明显呈现出集群趋势。这种集群趋势主要不是外生性的，而是内生性的。即集群的形成主要不是靠外力的强制，而是靠市场自身发展的内在逻辑自然形成的。以日本的丰田公司为例，丰田公司总部仅仅控制企业的一些核心业务，其他非核心业务都发外承包。因而在其总部周围集聚了近3万个中小企业与之配套。

企业集群是克服大企业低效与中小企业规模与范围经济劣势的有效手段，规模不经济限制了企业边界的无限膨胀。受边际效用递减规律的制约，企业的规模不可能无限扩大。企业最合理的规模是能够实现生产要素最佳使用法则的企业规模。科斯认为企业是具有一定的边界的，由于企业规模的扩大有可能导致企业管理成本与内部交易成本的增加，因而企业的规模并不是越大越好。企业的最佳边界就在企业内部交易与纯粹市场交易成本相等的地方。当企业规模扩张越过最佳边界时，企业就很有可能患上组织层级过多、信息传递缓慢、决策过程繁琐、管理成本过高与市场反应迟钝的“大企业病”。如果企业不幸患上了“大企业病”，首先要做的就是压缩企业规模。可以通过两条途径：一是分拆企

业，压缩企业规模；二是出售部分非核心业务，压缩企业规模。分拆企业，压缩规模提高企业竞争力，形成中小企业集群，从而使企业在“中间组织”——中小企业集群中克服大企业的低效，并提升企业的竞争力。例如，克罗地亚的造船行业，中小企业集群就是由当地政府对造船业中的大型国有企业实行私有化改造与资产重组的结果。通过分拆，鼓励员工创办中小型私人企业，从事船舶的维修与辅助性零件的生产，通过专业化的分工与协作，克服了企业过去的机构臃肿、效益低下的毛病，使经济效益大大提高。

出售部分非核心业务，压缩企业规模，提高企业竞争力。企业可以将部分或者全部非核心业务发外承包，企业自己只需控制与管理企业的核心业务。从而在企业周围可以形成一些专业性很强的中小企业集群。

企业集群是克服中小企业规模经济与范围经济劣势的有效途径。原因如下。

（1）中小企业可以充分运用企业集群中的信息集聚效应，例如市场信息、资金信息、政策信息、人才信息等减少集群内企业的搜寻成本。

（2）由于集群内企业之间相对稳定与熟悉的关系所形成的隐形契约关系，企业的每个订单都能很方便地在企业集群内找到合适的委托生产者，从而大大地降低了企业之间的契约成本与监督成本等；同时，由于集群内完整的产销链与隐形契约关系的存在，将大大提高集群内上下游企业之间的资金周转率。例如，有些企业不需拿出任何周转资金，而是利用上下游企业的赊账来计付加工费，最终大大提高资金的周转率。

（3）分工所带来的经济效益的提升将大大弥补中小企业的规模经济与范围经济的劣势。分工是一个非常经典的命题，报酬递增取决于分工的进化。在中小企业集群内不同企业之间存在着大量的专业化分工，这大大地提高了企业生产效益、降低了生产成本，并有效地提高了企业的竞争力。

（4）企业集群内的共享将使集群内的企业享受集群外的企业享受不到的范围经济的优势。例如集群内企业共享品牌、管理知识与技术技能等。

随着计算机网络的深入发展，企业逐渐转型为跨网络式企业。跨网络式企业改变了产品的生产方式、营销方式，是一个前所未有的促进社会发展、提高大众生活水平的新系统，为社会带来显著的广度经济效益。运用大众信息平台的跨网络式企业，以中心厂商为核心，将下游经销商、最终消费者、上游零部件供应商以及有关金融单位结合为一个整体。下游经销商和消费者将市场需求趋势及销售状况及时通过网络传输给制造商，也通过网络完成订货预付款等交易活动。制造商综合各地市场需求趋势及销售状况调整生产计划，通过与上游零部件商的连接，将生产计划、零部件设计制造图及订货单等通过网络送给上游供应商。上中下游企业和消费者在网络上共享生产计划、产品设计及技术手册等信息，形

成整体配合,减少库存,及时反映客户的需求。

思考题

1. 什么是市场绩效？网络经济下的市场绩效与传统经济下的市场绩效有何不同？
2. 简述网络经济下如何实现市场均衡。
3. 在网络经济下传统企业可以从哪些方面提高效率增加收益？
4. 简要描述网络经济下的技术进步如何促进经济增长。
5. 对于不同的企业,在网络经济下如何根据自身特点选择组织方式？

第十章　网络经济下的经济增长

从亚当·斯密、大卫·李嘉图早期的著作发表以来，经济增长理论一直成为经济学的主要议题之一。20 世纪 40 年代前后，哈罗德（Harrod）和多马（Domer）从凯恩斯的理论框架出发，各自独立地构建了考察经济增长的理论模型。20 世纪五六十年代，索洛（Solow）、斯旺（Swan）等人在哈罗德－多马模型的基础上创立了新古典增长理论。但是，这些关于经济增长的理论均以技术外生、收益递减为基本前提，难以就经济的长期持续增长给出具有说服力的解释。到了 20 世纪 80 年代中期，罗默（Romer）、卢卡斯（Lucas）等经济学家将知识和人力资本因素纳入了经济增长模型，为经济持续稳定增长找到了源泉和动力。

网络经济是知识经济和信息经济发展到一定高度的必然产物，知识和人力资本将成为网络经济增长的直接内驱动力。因此，新增长理论的建立为我们分析网络经济下的经济增长问题提供了思路。本章主要以新增长理论为基础分析网络经济下的经济增长问题，然后运用实证的方法分析美国“新经济”下经济持续增长的成因，最后就网络经济下的经济安全和经济增长问题加以探讨。

第一节　经济增长理论概述

经济增长理论主要是通过研究影响经济增长的因素和各因素对经济增长的贡献，以及实现经济持续增长的条件等问题，来解释国民收入或产量长期增长的原因的理论。

一、经济增长的内涵

经济增长最常见的定义有：① 经济增长是指一国经济所生产的物质产品和劳务在一个相当长的时期内持续增长，即实际总产出的持续增加。② 经济增长是按人口平均计算的实际产出，即人均实际产出的持续增长。③ 库兹涅茨把一国的经济增长定义为：为人们提供各种经济物品的能力的长期增长，这一能力的不断增长是由于技术进步以及体制和意识的相应调整。这一定义强调生产的可能性，而不是实际的生产。

二、经济增长的源泉

经济增长的源泉即导致经济增长的因素。亚当·斯密在《国富论》中认为劳动是财富的源泉，分工引起劳动生产率的提高以及生产劳动在全部劳动中所占的比例是决定国民财富增长的主要因素，而生产劳动依赖于资本积累的数量。因此，资本量越大，生产工人在全部劳动中的比重越大，劳动生产率越高，则经济增长越快。李嘉图认为经济增长的因素包括技术进步和资本积累的增加。马歇尔则认为，资本家推迟他的当前消费以及企业家对工商企业的组织管理，导致生产率提高和社会财富增长，工人分享其利，因为工资随之提高。也就是说，他强调资本家的投资和企业家的经营管理活动对经济增长的促进作用。熊彼特认为推动经济增长的根本动力在于企业家的‘创新’活动。

总之，在20世纪60年代以前的经济增长理论中，认为导致经济增长的主要因素是劳动数量的增加和质量的提高、资本存量的增加、技术进步和资源配置效率提高，其中虽然也涉及技术进步对经济增长的促进作用，但一直被当作外生变量予以考虑。这一点与经济增长的实践不相符。而新增长理论强调专业化知识、技术和人力资本是经济增长的持久和永恒的原动力，使知识、技术和人力资本内生化，这一理论给我们研究网络经济下的经济增长问题提供了新的思路。

现代经济增长理论中，关于技术进步与经济增长的关系问题的研究也较多。在现代经济学中，技术进步是指科学技术和组织管理方面的改进，它使劳动和资本的效率提高，即技术进步使资本和劳动这两种因素任一给定投入量所生产的产品数量比以前增加。在将技术进步引入经济增长模型时，一般的方法是将生产函数写成 $Y=F(K,L,t)$，t 表示所对应的技术水平随时间的推移而不断进步。也可以将技术进步看成是扩大了生产要素，因为技术进步使既定生产要素投入量的产出增加，就好像是生产要素被扩大了一样。因而生产函数可以写成 $Y=F[A(t)K,B(t)L]$，$A(t)$，$B(t)$ 表示按效率单位计算的有效资本存量和有效劳动力数量。

三、实现经济稳定增长的条件

现代经济增长理论的重点在于研究实现经济稳定增长的长期条件，也就是在长期中如何达到较低的失业率和通货膨胀率以及在适当经济条件下的经济增长率这一目标。为了表示各经济变量之间的相互关系，经济学家建立了各自的经济模型，并用它来概括经济增长的理论。这些模型主要有哈罗德－多马模型、新古典增长模型、新剑桥模型以及我们后面要重点介绍的新增长理论的模型。

第二节　新增长理论与网络经济下的经济增长

一、新增长理论的主要内容及简评

20 世纪 80 年代中期，罗默、卢卡斯等经济学家意识到经济增长依赖于外生因素推动结论的理论缺陷，提出了技术进步内生于经济增长体系的内生经济增长理论。以罗默经典性的论文《收益递增和长期增长》(1986)和卢卡斯里程碑式的论文《论经济发展的机制》(1988)的发表为标志，经济增长理论由新古典经济增长理论向经济发展理论融合——新增长理论由此产生。新增长理论模型众多，体系相对松散，构成新增长理论的诸种增长模型之间既存在一些明显的差异，同时又包含一些有别于其他增长理论并体现新增长理论特色的共同要素。最具代表性的新增长理论模型是罗默的新增长理论模型和卢卡斯的人力资本积累增长模型。

(一) 罗默的新增长理论及评价

罗默是新增长理论的主要创始人。他从 20 世纪 80 年代开始，发表了一系列关于经济增长的论文，在西方经济学界产生了广泛的影响，其内容概括起来包括三个模型。

1. 在完全竞争条件下用规模收益递增及知识外溢来解释经济增长的罗默模型 I

在罗默模型 I 中，技术是完全内生的。模型 I 是建立在以下几个假设基础上的。

(1) 经济是完全竞争的，厂商是价格的接受者，因此可以用一个典型的厂商来说明全社会的生产活动。典型厂商的生产技术依赖于厂商的知识存量、社会知识水平和有形要素投入。

(2) 知识生产的私人收益率递减，也就是说，给定一定时点上的知识存量，研究投入的倍增不会取得倍增的知识。

(3) 知识具有外溢效应，即知识一旦被发现，就会迅速在整个经济中外溢。

(4) 知识具有递增的边际产出。由于知识不能享有完全的专利和保密，一个厂商创造的新知识对其他厂商具有正的外部性，使作为知识存量和其他投入函数的消费品生产具有递增收益。

(5) 知识的增加由知识生产的投资占厂商现有的知识存量决定。

(6) 消费者是价格的接受者，以一个典型的消费者代表消费者全体，并假定

消费者的个数等于厂商的个数。

在这些假设条件下，当生产函数采用道格拉斯生产函数时，他得出经济增长率不依赖于人口或劳动力的增长，而是取决于知识的外部性以及由此产生的规模收益递增效应。也就是说，技术进步是由谋求利润最大化的厂商的知识积累来推动的，源自知识积累的递增的边际生产力。因此技术进步不再是“未知的系数”，而是作为经济主体的理性选择而内在地融入了增长模型中，从而使罗默模型Ⅰ具有更丰富的政策含义，为政府实施经济增长政策提供了理论依据。

2. 在垄断竞争条件下用专业化和收益递增框架来解释经济增长的罗默模型Ⅱ

罗默模型Ⅱ的假设与罗默模型Ⅰ基本相同。只不过放弃了完全竞争市场结构的假设条件，在垄断竞争条件下，通过专业化和收益递增来解释经济增长，使该模型具有了更强的解释力和现实意义。这一模型得出的“分工深化可使产量增长”的结论，阐述了斯密的“增长源于分工”的思想，是经济增长理论研究的新尝试。但罗默模型Ⅱ完全没有考虑技术和人力资本对经济增长的影响。

3. 用内生技术变化解释经济增长的罗默模型Ⅲ

罗默模型Ⅲ是对模型Ⅰ和模型Ⅱ的扩展，它将专业化与知识积累联系起来，在垄断竞争条件下考察了技术、人力资本对经济增长的影响，得出了更加全面、准确的结论。

罗默模型Ⅲ是建立在以下几个假设之上的。

（1）技术进步是经济增长的核心。技术进步主要是人们因市场刺激而采取的有目的的行动的产物，且技术的全面增加是与人们对其贡献的资源成比例的。

（2）知识或技术是非竞争性产品，具有外溢效应，知识一旦被发现，因其公共产品性质，其他使用者使用知识的边际成本为零。

（3）劳动力供给不变，即不考虑人口变动的外生经济增长因素；人力资本存量不变，其用于市场的份额是固定的。

（4）经济中有四种基本投入：资本、劳动力、竞争性人力资本和非竞争性知识存量。其中，人力资本是诸如正规教育和在职培训这些活动的累积效应。

（5）经济中有三个部门：研究开发部门、最终产品部门和中间产品部门。

罗默模型Ⅲ得出如下结论：第一，长期经济增长率取决于人力资本存量、研究开发部门的人力资本配置以及资本收益率。第二，收益递增是由内生的知识增长引起的。对于研究开发部门，知识具有正的外部性；对于中间产品部门，新知识引起分工深化；这两个效应都造成最终产品生产的规模收益递增。第三，人力资本的增加不仅导致产量的增加，还引起知识与资本比率增加，以及研究开发部门人力资本占总人力资本的比率增加。在极端情形下，如果总人力资本存量过低，研究开发部门的人力资本可能为零，这时经济陷入停滞状态。第四，支持

投资的政策对长期增长没有影响。

罗默模型Ⅲ的主要贡献在于：首先，它揭示了内生技术变化促进经济增长的机制。源于人们有意识投资的技术变化，是由研究开发部门生产的，并以两种不同的方式进入生产。它首先用于中间产品生产，并通过中间产品数量和种类的不断扩大提高最终产品产出。其次，它会增加知识存量，通过外部效应提高研究开发部门的人力资本生产率。通过这两种传导机制，经济就可以实现长期增长。最后，它揭示了经济增长率是人力资本存量的递增函数，且不依赖劳动力的数量。

（二）卢卡斯人力资本积累增长模型

卢卡斯在 1988 年发表的《论经济发展的机制》一文中，完整地论述了其人力资本积累的增长模型。在该模型中，人力资本积累被视为经济增长的决定因素，并使之内生化。卢卡斯认为人力资本积累可以通过两种方式进行：一是通过脱离生产的正规、非正规学校教育，使经济活动中每个人的智力和技能得以提高，从而提高劳动生产率；二是通过生产中的边干边学、工作中的实际训练和经验积累增加人力资本。因此还形成了在这两种人力资本积累下的卢卡斯模型Ⅰ和卢卡斯模型Ⅱ。

在模型Ⅰ中，卢卡斯提出了人力资本的内部效应和外部效应。内部效应是指单个个人的人力资本对他自身的生产率的影响；外部效应是由平均的人力资本引致的，这些效应会从一个人扩散到另一个人，因而对所有的生产要素的生产率都有贡献。他认为人力资本投资，尤其是人力资本的外部效应具有递增收益，对促进经济增长具有核心作用。这既能解释经济为什么持续地增长，又能解释人均收入和经济增长率的广泛而持久的跨国差异。

卢卡斯模型Ⅱ是对阿罗 1962 年的边干边学模型的推进。阿罗模型认为，技术进步随着全部资本的增长而增长，也就是说，技术进步也可以通过在工作岗位上积累经验而得到。卢卡斯认同这一观点，用模型强调了外部效应对人力资本积累的作用。他认为技术进步是因为厂商的人力资本投资具有外部效应，因此技术水平就表现为全部厂商的人力资本总和的函数，资本边际收益不变则成为长期经济增长的动力。

（三）新增长理论的评价

1. 新增长理论认为技术是一个生产要素

新增长理论认为技术如同资本和劳动一样，是一个生产要素，内生于经济体系，并且技术进步可以提高投资收益，投资反过来促进技术进步，形成良性循环，长期促进经济增长。

2. 新增长理论为经济持续增长找到了源泉

新增长理论将知识和人力资本纳入经济增长模型，突破了传统经济理论关于要素收益递减的假定，为经济持续增长找到了源泉。该理论认为要素收益递增的原因在于知识具有外部效应，这不仅使知识自身形成递增收益，而且使物质资本、劳动等其他投入要素也具有递增收益，从而使经济无约束的长期增长。

3. 新增长理论能够对有关的经济增长事实作出较好的解释

新增长理论认为一个国家的经济增长主要取决于它的知识积累、技术进步和人力资本水平，知识、技术和人力资本水平高的国家，其经济增长率和收入水平就高，由此解释了当前世界经济增长中各国的经济增长率和人均收入差距越来越大的主要原因是因为各国在知识、技术和人力资本积累方面存在巨大的差异。发达国家由于知识与人力资本积累水平高，而知识和人力资本积累可以产生递增收益，因而其资本的收益率也高，这不仅吸引了发达国家已输出的资本回流，而且吸引了大量发展中国家的资本，由此就解释了国际间“资本倒流”和“智力外溢”现象。

4. 新增长理论为政府制定维持经济长期增长的经济政策提供了理论依据

该理论认为市场力量不能保证经济沿着最优增长路径增长，政府有责任并有理由进行干预，其结果肯定会提高经济增长率。该理论还认为，长期以来政府政策的着眼点是过多地关注经济周期，忙于“相机抉择”，这是个失误。因为支撑经济周期的是创新，所以政府应该着力于能促进发展新技术的各种政策，如发展教育、保护知识产权，支持研究开发等。

二、网络经济下的经济增长理论

网络经济正在成为带动全球经济增长的一个新的增长点。对于网络经济下的经济增长问题的研究，我们主要基于三个问题：一是网络经济下的经济增长并非仅仅局限于网络产业的增长，而是包括传统经济利用网络技术平台所带来的经济总量的增长，也就是一个广义的经济增长概念。当然，网络产业作为网络经济下的主导产业，其对经济增长的带动作用是非常明显的。二是以新增长理论为基础，分析网络经济下经济增长的影响因素，以及各因素在促进经济增长过程中的作用机制。三是考察网络经济下实现经济持续增长的条件。

网络经济下的经济增长与传统的工业经济增长相比较，有其不同之处主要表现在以下三个方面。

（一）带动网络经济增长的主导产业不同

美国经济学家罗斯托的经济成长阶段论认为，实现一国经济的增长，必须具备的重要条件之一是要建立带动经济起飞的主导部门。这种主导部门不仅本身

具有高的增长率，又能通过前瞻影响、旁侧影响和后向影响带动其他部门的增长。在传统的工业经济发展过程中，棉纺织工业、运输业、钢铁业、汽车业等都承担过主导部门的角色。网络产业的高速增长以及自身的优势必然会成为网络经济下的主导产业，进而通过前瞻影响、旁侧影响和后向影响，为传统产业的发展提供低成本的交易平台以带动整体经济发展。这里所谓的网络产业的前瞻影响是指网络产业对新技术、新工艺、新材料、新能源的出现所产生的诱导作用，关于这一点在网络产业的发展过程中非常明显。摩尔定律就深刻地揭示了信息网络产业创新速度快的特点。后向影响是指网络产业对那些为自己提供投入品的产业的影响，包括新技术、新材料的研发，基础设施、网络设备等硬件设施的建设。旁侧影响在经济成长阶段论中主要指主导部门对地区经济所带来的影响。但是，我们认为网络经济的旁侧影响已经远远超过地区经济的范围，加速了经济全球化的进程。该影响主要是通过与电子商务有关的网络贸易、网络金融、网络企业等一系列商业性的网络活动来实现的。而且，信息网络产业同与它有联系的若干部门有机结合，将形成一个主导部门综合体系，与信息网络产业有联系的部门，包括教育研究部门、贸易、金融、通信、交通、服务业等。主导部门综合体系的形成将会极大地带动经济整体水平的提高。

（二）创新使网络经济增长具有可持续性

市场经济存在周期性波动，是一个基本的经济现实，古今中外皆然，尽管许多经济学家对经济周期的成因看法不一，对周期的时间界定也不尽相同，但其共同点在于 经济周期一般都要经历危机、萧条、复苏和高涨四个阶段，这种经济现象每隔一定时间会重复出现。第二次世界大战后，西方各国在政治、经济、技术等领域出现一系列新变化，其宏观经济政策和反危机措施也有大的调整，使得经济周期产生了变形，出现了经济衰退与经济高涨交替的简化经济周期。也就是说，从经济长期的动态变动来看，长期趋势是增长的，但是在增长过程中，存在着一种周期变动的规律性，即各种经济变量呈现出时高时低的波动状态。然而，20 世纪 90 年代以来，随着知识经济的发展，互联网、纳米技术、生物工程等高新技术产业处于一个“ 蜂聚 ”时期，各种技术创新此起彼伏互相叠加，同时带动了一大批相关行业对传统的三大产业重新改造，如基因工程对农业进行改造，促进了第一产业的发展 微电子、纳米材料对制造业进行改造，第二产业获得了飞速发展 这些创新活动还革命性的改造了第三产业，互联网技术使生产者与需求者直接对话等等，这一系列的创新活动集中在一起，使得经济稍现衰退，便被新的创新活动托起，繁荣又得以延续，于是出现了经济波动幅度更小，被称为“ 涟漪 ”的经济波动，使得经济增长具有了持续性。例如美国 20 世纪 90 年代的经济持续高速增长的主要动力就是以互联网发展为核心的信息技术革命。

关于“蜂聚”,熊彼特在他的创新理论中作了解释,他认为创新是一个不连续的过程,往往以“蜂聚”形式出现。关于“蜂聚”的原因,熊彼特指出:“一旦当社会对于某些根本上是新的和未经实验过的事物的各种各样的反抗被克服之后,那就不仅重复做同样的事情,而且也在不同方向上做类似的事情就要容易多了,从而,第一次成功就往往产生一种集群(蜂聚)的现象。”

(三)网络经济下的经济增长方式与传统经济不同

从投入产出关系看,经济增长方式有粗放型和集约型两种。一般地说,在经济增长总量中,由要素投入增加所带来的增长,称为“粗放增长”;而由于生产率提高所引起的增长,便为“集约增长”。网络经济的特征决定了网络经济增长方式将以“集约增长”为主。前面第一章谈到,网络经济的特征主要表现为经济全球化进程进一步加快、中间层次作用的减弱以及以接近光速的实时速度收集、处理和应用大量信息等等,这些特征使网络经济与传统经济相比,交易成本、信息搜寻成本大大降低,使得各种生产要素尤其是信息和劳动力的流动性大大增强,使经济呈集约型增长方式,结果大幅度提高了经济增长的效率。

三、网络经济下的经济增长因素分析

所谓经济增长因素是指能够使一国经济总量增加的因素。由于任何生产总是由劳动和资本在一定的组合下进行的,因此,早期的经济增长理论一般认为决定经济增长的因素主要是资本和劳动,后来又增加了技术进步因素。但是,在网络经济下,决定经济增长的因素会发生实质性的变化,主要表现在两个方面:一是决定网络经济增长的因素,除了资本、劳动和技术进步外,会增加一些新的因素,如知识、市场容量等。二是虽然资本、劳动仍然是决定网络经济增长的本源因素,但是这里资本和劳动却被赋予了新的内容。如劳动,不能仅仅以就业人数及工时数来衡量,而应该考虑其受教育的程度,即人力资本因素。因此,影响网络经济下经济增长的因素主要有以下几方面

(一)技术、知识是决定网络经济增长的重要因素

知识和信息是网络经济最重要的资源。这里有必要对知识和信息这两个概念加以区分。信息不等同于知识,但是信息及其内容如果不转化为知识就没有价值。因此,我们强调知识是网络经济增长的重要因素,而并非信息。

技术、知识作为网络经济下决定经济增长的重要因素,其作用机制可以运用罗默的新增长理论模型Ⅰ加以说明。罗默模型Ⅰ抛弃了新古典增长理论关于技术外生和规模收益不变的假设,代之以假定技术内生和规模收益递增。这一改变是合理的。关于技术内生,罗默认为尽管任何特定的技术突破都可能随机出

现,但技术整体的进步同投入成正比,同时,由于技术可以提高投资的效益,对大多数工业化国家而言,其生产函数是规模收益递增的。

关于知识,在罗默的新增长理论模型Ⅰ中,罗默假设代表性厂商进行决策时,将社会所拥有的知识作为给定量,考虑如何利用资本和自己的知识存量去获得利润最大化。罗默认为知识作为生产函数的一种投入要素,具有递增的边际产出。就是说,每个厂商都会从别的厂商那里获得新知识,并使其知识存量增加,进而增加产出。另外,他特别强调知识的外溢效应,即知识一旦被发现,就会迅速在整个社会中外溢。正是这种知识的外溢效应和边际产出递增的特征,使生产函数具有递增收益,使得经济持续增长。

总之,罗默的新增长理论模型Ⅰ显示了这样一个作用机制:创新知识的增加,取决于厂商对知识生产的投资,投资促进知识积累,知识积累促进经济增长,经济增长进一步刺激投资,构成相互推动的内在良性循环,从而实现经济长期稳定增长。

(二)人力资本积累是决定网络经济增长的又一重要因素

人力资本的概念是舒尔茨1964年在《转变传统农业》一书中提出的,他认为人力资本就是对教育、保健事业的投资,这项投资能有效地增加劳动者的技能,是劳动者长期获得较高收入的来源。就像投资于厂房、机器设备,能为投资者带来利润一样。它之所以被称为人力资本,是因为无法将该资本和它的所有者分离。人力资本同样会给个人和社会带来收益。

网络经济下的经济增长不仅取决于劳动力的多寡以及资本存量是否雄厚,而且更取决于经济活动的主体对科学知识和信息进行创造、加工、传播以及迅速应用的能力,即取决于科技和教育水平,也就是人力资本的积累。

人力资本作为决定网络经济下经济增长的重要因素,其作用机制可以运用卢卡斯的新增长理论模型Ⅰ加以说明。卢卡斯在模型Ⅰ中,假设经济体系中存在两个部门:普通产品生产部门和人力资本生产部门(教育部门),生产要素包括物质资本和人力资本。他认为人力资本投资具有内部效应和外部效应。内部效应是指单个个人的人力资本对他自身的生产率的影响;外部效应是指个人或厂商的人力资本积累会对其他人或其他厂商的生产率增长做出贡献,因为个人技能会从一个人扩散到另一个人,因而对所有生产要素的生产率都有贡献。卢卡斯尤其强调人力资本的外部效应具有递增收益,对促进经济增长具有核心作用。

从一定层面上讲,网络经济也就是知识经济,知识的更新周期日益缩短,知识、信息以"爆炸"的方式增长,几乎每3~5年便增加一倍。教育、研究开发部门作为人力资本积累的主要部门,在网络经济时代将发挥日益重要的作用。关

于教育对经济增长的贡献，著名经济学家舒尔茨经过分析得出 1929—1969 年教育对美国经济增长的贡献为 33%，丹尼森也得出几乎同样的结论（其分析结果为 27.6%）。世界银行经过测算得出，一国人口平均受教育的时间每增加一年，可以使该国 GDP 增长 3%。这些结论都有力地支持了新增长理论的观点。因此，在网络经济条件下，教育、研究开发等人力资本的积累活动必将成为推动经济增长的主要动力。

（三）市场规模是网络经济增长不可缺少的因素

亚当·斯密认为经济增长取决于劳动分工，而分工的程度和范围取决于资本积累和市场规模的大小。后来，阿林·扬格进一步发展了斯密的“分工取决于市场规模”的理论，从整个经济范围对各国经济增长和差异作出了合理的解释。他认为，美国之所以生产率更高及增长更快，并非因为美国的工资率高，也不是因为美国的管理水平高，同样也不是因为美国人口稀少而使单个劳动力运用更多的机器。其实高工资率、高管理和高的资本劳动比率，都是美国生产率高的结果，而非原因。美国生产率高的真正原因是美国的市场容量大。他还认为，决定市场规模的因素不仅仅是人口或者购买力，更重要的因素是劳动分工。也就是说，劳动分工取决于市场规模，市场规模取决于劳动分工。这里的劳动分工不仅仅包括斯密所理解的职业分离和专业化技能的发展，还包括其他形式，其中最重要的劳动分工形式是迂回生产方式。

所谓迂回生产方式，是指由于生活设施的日益复杂化，中间产品以及制造某种特定产品的产业的分工越来越细。在大部分产业领域，原材料生产者和最终产品消费者之间所插入的专业化企业的网络越来越多。这种迂回生产方式使产业间的劳动分工形成一个收益递增的机制。杨格对迂回生产方式所带来的收益递增机制是这样解释的，他认为单个企业或特定产业的规模是无法达到收益递增的，必须把产业经营看作是相互联系的整体，因为单个企业一般只占一个产业较小的份额，从而单个企业通过迂回生产方式所达到的收益递增也是有限的，只有当某种迂回生产方式扩展到大部分产业时，迂回生产方式才会实现持续的收益递增，从而促进经济增长。

在网络经济下，计算机信息技术的发展，使传统产业所采取的迂回生产方式加强，初始生产要素和最终消费之间的链条越来越长，越来越多的生产工具、半成品加入生产过程，使劳动分工越来越深化，从而迅速提高了市场规模，促进了经济增长。另外，计算机网络为众多而又分散的市场主体提供了一个便捷、低成本、全球性的交易场所，为各国降低交易费用，扩大交易范围，促进经济增长提供了可能。

（四）资本仍是网络经济增长的最基本因素

不管是古典增长模型，还是新增长模型，资本都是决定经济增长的内在因素。网络经济下的经济增长，同样离不开资本因素。原因有两个：一是支撑网络经济发展的信息技术产业仍需要投资，并且投资额达到前所未有的程度。二是网络经济产生的部分原因是传统经济发展的需要，其物理结构也需要传统经济提供物质材料。传统经济本身的发展及其网络化趋势都需要大量的投资。

四、实现网络经济持续增长的条件

从理论上讲，由于一个国家的人口（劳动）和资本存量一般是逐年递增的，技术水平也在不断进步，劳动生产率逐年提高，因此一国经济发展的长期趋势是增长的。但是，各国经济发展的实践却表明，一国经济在长期增长过程中，各种经济变量呈现出时高时低的波动状态。因此，如何能够实现一国经济持续增长，就成为经济增长理论的主要内容。

这里，我们仍以新增长理论为基础，来说明实现网络经济持续增长的条件。新增长理论认为一国经济的增长主要取决于它的知识积累、技术进步和人力资本水平，知识、技术和人力资本水平高的国家，其经济增长率和收入水平就高。那么，知识积累、技术进步和人力资本之间的关系如何呢？知识进步是技术进步的前提，知识创新越多，技术进步越快，反过来，技术进步又会推动知识进步。人力资本水平是一个国家长期发展教育、培养人才的结果，知识进步和技术进步能够促进人力资本水平的提高。因此，要使网络经济持续增长，必须着手进行以下几方面的工作。

（一）增加教育投入，改善受教育者的健康状况

舒尔茨认为，投资教育是一种经济活动。因为投资教育可以获得知识和技能——人力资本，并且无论是个人还是社会，都能在将来获得回报。可见，教育是人力资本形成的主要途径 。健康状况是劳动力资源品质的重要指标之一，直接关系到劳动力的生产力高低。

（二）大力发展创造力教育，培养具有创造意识、创造能力、创造人格的优秀人才

知识是网络经济增长的重要因素，创造性人才是发展网络经济的基础。

（三）加强对知识产权、专利的保护

对知识产权和专利的保护能够激励更多的人从事科学研究工作，促进技术创新。

总之,创新是网络经济的灵魂,企业的盈利动机促使其投资于研究与开发活动,研究与开发所产生的创新知识在一段时间内具有垄断性,这种垄断性为企业带来了超额利润,但知识的外溢性特征,使社会经济活动中的厂商不仅从事创造性的研究与开发活动,而且也从事模仿性的研究开发活动,正是这种垄断与模仿的交互作用推动了经济增长。

第三节 “新经济”与美国经济增长

一、美国的‘新经济’

到2000年底,美国经济持续增长已达到118个月,成为自1854年以来美国经济史上32个周期中最长的一次。此轮增长中所显示出的特点和走势都与过去的经济扩张模式大相径庭。很多人认为,长达118个月的持续增长,既超越了几十年前的‘德国奇迹’,又超越了‘日本奇迹’。这种经济现象使美国学者提出了‘新经济’的概念。关于新经济的定义,国内外学术界尚没有形成统一的认识,但就近十年来的经济现象来说,是指美国经济已经步入新产品、新技术(网络技术、基因技术、纳米技术)、新市场等等不断涌现的充满活力的全新时期。新经济就其性质而言是指以信息技术革命和全球化大市场为基础的经济。

美国新经济的主要特征可用‘一高二低’来概括,即经济的持续高速增长和与之伴随的低通货膨胀和低失业率。1992—2000年美国GDP年均增长率达到3.8%,其中1998年为4.3%,1999年为4.2%,2000年达到5.2%。而1975—1990年美国GDP的增长率平均为2.4%。在经济持续增长的同时,通货膨胀率持续走低,失业率大幅度下降(见表10-1)。新经济呈现出来的这些特征,在传统的经济理论看来似乎是不可思议的。因为这些特征与传统经济理论关于失业与通货膨胀交替的论点明显不符,从而使传统经济理论受到严重的挑战。

表10-1 美国经济指标变化情况

年份	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
GDP增长率①	1.7	0.2	3.3	2.4	4.0	2.7	3.7	4.5	4.3	4.0	5.2
通货膨胀率	5.4	4.2	3.0	3.0	2.6	2.8	3.0	2.3	1.6	2.2	3.2

资料来源:White House Statistics Briefing Room

① GDP增长率以1996年不变价格计算。

二、美国经济持续增长成因分析

迄今为止，美国出现过两个最长的经济繁荣期，一是 20 世纪 60 年代肯尼迪—约翰逊时代的 106 个月；二是始于 1991 年 3 月克林顿时代的 118 个月。为何美国经济能长时期稳定的增长？我们认为有以下几方面的原因。

（一）创新是美国经济增长的基本推动力

前面谈到，熊彼特认为创新是不连续的过程，并且呈现出“蜂聚”现象。他还认为创新的“蜂聚”既促进了经济的繁荣，同时也带来了经济的萧条。熊彼特还注意到各个时期都会有一些基本的创新，它们导致经济生活的深刻变化，使经济出现了长期繁荣。例如，在资本主义经济发展史上，1780—1840 年，以瓦特蒸汽机和冶炼技术的创新为基础的第一轮长波；1841—1879 年，以钢铁和铁路技术的创新为基础的第二轮长波；1896—1946 年，以电力、化工和汽车技术的创新活动为基础的第三轮长波。后来的经济学家根据美国的统计资料得出第四轮长波，即 1947—1991 年，这轮长波以原子能、航天技术以及金融领域的创新活动为基础。目前，有些学者又指出，美国从 20 世纪 90 年代开始的“新经济”是第五轮长波的开始。由此可见，“新经济”的出现绝非偶然，它完全可以由熊彼特的创新理论来解释，同时“新经济”的出现也验证了长波周期理论。熊彼特认为长波是由创新活动引起的，这一轮长波也不例外，而且创新效果更为明显，影响更为深刻。总的来说，这轮长波以互联网、纳米技术、生物工程等创新活动为核心，同时带动了一大批相关行业对传统的三大产业重新改造，如基因工程对农业进行改造，促进了第一产业的发展；微电子技术、纳米材料对制造业进行改造，使第二产业获得了飞速发展；这些创新活动还革命性的改造了第三产业，互联网技术使生产者与需求者直接对话，传统的商贸、金融业将会萎缩。这一系列创新活动集中在一起，构成了第五轮经济长波的特征，出现在美国 20 世纪 90 年代以来的经济繁荣景象正是第五轮长波的上升期。

那么，创新为什么会引起经济增长？其动力机制在哪里？这主要与创新的“蜂聚”效应有关，主要表现在以下几个方面。

1. 美国在 20 世纪 80 年代特别是 20 世纪 90 年代以来出现了创新的“蜂聚”现象

一般地说，用专利申请数可以在一定程度反映创新数量。20 世纪 90 年代以来美国年平均专利申请数为 20 世纪 80 年代的 84 倍，而 20 世纪 80 年代是 20 世纪 70 年代的 21 倍。专利申请数在 20 世纪 80 年代特别是 90 年代的大幅度增加，表明这一时期创新的增多，出现了创新的“蜂聚”现象。

20 世纪 80 年代中期以后，特别是 90 年代的创新“蜂聚”时期，与历史上的

铁路、电力、汽车等创新相比,其规模与影响更加空前,特别突出的是一大批高新技术中小企业迅速诞生与崛起,这与信息技术产业本身的特点有关。一是信息技术产业的产业链条长,其相关产品的生产可以分解出许多更细的、独立的产业。由计算机整机的生产,分解出集成芯片的独立生产(芯片业);由计算机硬件的生产,分解出各种软件的独立生产(软件业);由单个计算机的生产,又分解出与互联网有关的硬件、软件的独立生产及服务(互联网业);由互联网的发展,又分解出新的商业形式(电子商务)等等。二是这些新分出的独立产业一般不需要巨额投资,新企业很容易创立,特别是由互联网而产生了一种新的虚拟企业形式。三是计算机与互联网的应用极其广泛,且购置成本低、易操作,能迅速地实现社会化、大众化,并迅速渗透到国民经济各个部门,包括传统的工业和商业部门,由此产生巨大的需求,推动了大批新兴中小企业的产生和发展。20 世纪 90 年代,信息技术的创新“ 蜂聚 ”要比熊彼特当时所概括的更加丰富,这是美国经济持续增长的主要原因。

2. 融资方式的创新,加速了创新“ 蜂聚 ”的进程,促进了大批高技术中小企业的崛起

熊彼特在分析创新的实现时,特别提出了“ 钱从哪里来 ”的问题。他强调指出,“ 生产手段的新组合 ”的实现,把资本这一要素引进了经济过程,从而除了消费品市场和生产品市场外,还会有一个令人感兴趣的第三市场,那就是资本市场。

在信息技术革命的创新“ 蜂聚 ”时期,一大批高新技术中小企业之所以能够诞生和崛起,与资本市场上融资方式的创新是分不开的。有关资料表明,美国风险资本公司为其风险投资所筹集到的资金,在 20 世纪 70 年代末至 90 年代初大约每年在 30 亿 ~ 50 亿美元的规模。自 1992 年后风险资本急剧膨胀,1997 年为 114 亿美元,1998 年达 250 亿美元,1999 年超过了 400 亿美元。过去风险资本进入实业至少要花 5 年的时间,而现在却不到 1 年。新公司从初创到公开上市的平均周期,在 10 年前大约为 6 年,而现在缩短为 2 ~ 4 年。

3. 技术创新和市场创新使 20 世纪 90 年代美国经济在持续增长的同时实现了双低

技术创新,特别是互联网的发展大大降低了失业率。1992 年以来美国失业率逐年下降,2000 年失业率降到 4. 1% ,成为 1973 年以来的最低点。这是经济信息化特别是互联网发展的结果。根据萨缪尔森等人的观点,失业有三种情形:摩擦性失业、周期性失业和结构性失业。美国 90 年代以来的技术创新正好减少了这三种失业。一是创新的“ 蜂聚 ”带来的经济持续增长,吸纳了大批劳动力,减少了周期性失业。二是计算机网络的普及使信息的获取、传递、利用更加便捷,失业人员可以迅速了解劳动力市场信息,从而减少摩擦性失业。三是由于互

联网的普及和人们受教育水平的普遍提高，失业人员可以通过更多地渠道和极低的成本来增强自己的技能，从而大大缩短了进入新岗位所需要的培训时间，减少了结构性失业。

技术创新和市场创新降低了通货膨胀。其原因在于：第一，经济的全球化（新市场的创新）使生产国际化越来越明显。美国公司纷纷将大批工厂迁往发展中国家，以降低生产成本，提高竞争力；同时，国外大量低价的原材料、劳动力不断涌入国内，抑制了工资的上涨和原材料价格的上涨。第二，信息技术革命提高了美国劳动生产率，抑制了物价的上涨。有关资料显示，美国自 1991 年经济复苏以来，企业的劳动生产率年均递增 2.2%，远远高于历史水平。

（二）国际大环境因素

20 世纪 90 年代美国经济繁荣的国际大环境是苏联的解体，美国成为世界上惟一的超级大国。世界各国日益走向市场经济，为美国推行经济全球化的战略创造了必要条件。同时，由于日本陷入泡沫经济的泥潭，欧洲因忙于一体化而整顿财经，经济增长的步伐放慢，从而使美国在与日本、欧洲的竞争中处于相对有利的竞争地位。

（三）美国政府的“新经济”政策

美国政府在“新经济”发展中所起的作用不可低估。作为典型的市场经济国家，美国政府确实很少直接干预市场的运作，而是将其职能更集中于为市场机制发挥作用，为保持经济的持续和稳定增长创造必要的政策与制度条件。克林顿在 2000 年度的《总统经济报告》中，从政府政策的角度，将 20 世纪 90 年代美国经济的成功归因于经济政策的三大支柱。

（1）严肃财政纪律缩减联邦赤字。用只提高高收入者的所得税来争取大多数选民的支持，使缩小赤字成为可能。消灭当年联邦赤字的作用在于提高了国民储蓄率，降低了长期利率，支持了推广信息技术所需的大量投资，这些对新经济的形成是功不可没的。

（2）投资于教育、医疗保健以及科学和技术，以迎接 21 世纪的挑战。这对于发展高新技术，鼓励科技创新，提高公民素质，培育知识人才意义重大。

（3）推进经济全球化。

总之，克林顿政府的“新经济”政策使美国宏观经济理念有了新的发展，由传统的拉动有效需求来解决供应过剩的旧模式，转变到从刺激供应入手，用科技创新来创造新需求的新模式。

第四节　网络安全与经济增长

网络安全是网络经济的基础，没有网络安全就谈不上网络经济的增长问题。在网络经济环境下，企业、个人的经济行为都以网络为基础和媒介，因此，网络技术以及信息处理就成了制约网络经济发展的一个重要因素，同时，人们对网络安全也提出了更高的要求，网络安全越来越成为制约网络经济发展的一个瓶颈问题。据统计，目前大多数企业的网上活动仅限于宣传产品，真正的网上交易还很少，一个主要的因素就是网络安全问题。试想，如果人们对自己的信用卡等信息没有任何安全感的话，谁还敢在网上进行交易活动呢？因此，国家机密、商业秘密等信息的安全问题就变得尤为重要。那么，如何才能保证网络安全，网络安全与经济增长之间的关系如何等等这些问题是不可能回避的。

一、网络安全

（一）网络安全隐患

“千里之堤，毁于蝼蚁”。由于互联网络系统非常庞大且具有开放性，任何一个系统漏洞都可能是一个致命的打击。有关网络上的黑客入侵、破坏网络设施和网络数据的案例已不胜枚举，相关的报道令那些还徘徊在网络之外的企业和个人望而却步。网络安全隐患主要表现在如下几个方面。

1. 开放性

因特网是一个开放性的、无主控的国际网络，网络“黑客”随时会潜入联网计算机，或窃取机密数据，或破坏数据，使系统瘫痪。

2. 传输协议

因特网使用的 TCP/IP 及 FTP，RPC，NFS 等传输协议原代码开放，同时这些协议本身没有采取任何措施对传输内容进行安全保密，第三者可以很容易地窃取传输内容。

3. 操作系统

因特网底层的操作系统是 UNIX，最初不是为商业用途开发的，其代码是公开的，这就为黑客留下了后门。由于支持程序动态连接与数据动态交换是现代系统集成和系统扩充的必备功能，现有操作系统都支持程序的动态连接，包括 I/O 的驱动程序与服务系统，都可以用打补丁的方式进行动态连接，因此操作系统也是因特网的安全隐患之一。

（二）网络安全隐患给网络经济带来的直接威胁

1. 泄密

信息窃取者通过检测传送通道或对存储的信息未被授权就进行访问。

2. 冒充

第三方有可能通过冒充交易者的身份发出交易信息等方式，从而达到破坏交易的目的。

3. 否认或抵赖

交易者不承认有提交、接收或发送过信息。

4. 破坏信息

信息破坏可能会由于网络传输和人为破坏引起，信息是通过网络传输的，网络的硬件和软件故障可能会导致信息丢失或失真。

（三）我国特殊的网络安全隐患

为适应全球经济网络化的趋势，我国网络经济发展相当迅速，与此同时，网络安全问题也令人堪忧。在我国，除了上述网络安全隐患之外，还有特殊的安全隐患。突出表现在以下几方面。

1. 技术源头受制于人

当今世界 90% 的中央处理器芯片和 90% 的操作系统被美国控制，基础软件和中间软件也被少数美国公司垄断，因而无法保证网络安全。

2. 进口产品密钥受控

密钥对计算机用户如同保险柜，其功能是保证各种重要资料的安全性，密钥越长，安全性越高，反之则低。目前用于信息加密的密码产品最高为美国的 128 位，但美国禁止超过 40 位的密码产品出口，而 40 位密钥只需几分钟即可解密。虽然最近美国的一项联邦新法规把密钥出口限制放宽至 56 位，但要求密码厂商实施所谓密钥重获（Key-recovery，又称 Escrow）机制，即提供一个进入密码数据的后门，如要求将解密钥实现第三方托管。出口中国的计算机系统安全是 C2 级，为美国国防部规定的 8 个安全级别中倒数第三。在可以预见的将来，美国仍然牢牢掌握密码技术及其产品的主动权，继续向中国倾销其强度极弱的安全软件不会有多大改观，因而美国窃取我国经济情报及其核心机密易如反掌。我国必须依靠自身的力量发展网络经济，否则我国的网络经济根本没有秘密和安全可言。

3. 网络安全意识淡薄

用户的网络安全意识普遍不高。

二、网络风险的经济学分析

网络安全问题，实质上是网络面临的多种不安全的风险。我们知道，风险是由不确定性引发的，而不确定性则是信息缺陷所导致的。按信息缺陷的性质可将风险分为外生性风险与内生性风险。

外生性风险的引发原因是信息不完全。因为受各种条件的限制，人们对客观事物的认识是不完全的，也即对信息的拥有量是不完全的。表现在经济层面上就是人们对经济现象的认识总是小于其本身所固有的信息量，因此不可能准确把握经济现象的发展趋势。表现在网络经济安全领域则主要是人们无法准确断言目前网络经济是否安全或精确地预测未来网络经济安全的发展方向。这些不确定性就形成了外生的网络风险。

内生性风险的引发原因是信息不对称。不同的市场主体对市场信息的拥有量是不同的，这就是所谓的信息不对称。这种不对称性使得任何市场主体都无法精确预期其他市场主体的行为。表现在经济层面上就是任何市场主体都无法精确预见其他主体的行为，这种不确定性带来的损失就形成内生性风险。表现在网络经济中就是价格机制作用的失效以及网络经济的不安全和无效率或低效率。

三、网络安全与经济增长的关系

从上面的分析可以看出，要使网络经济健康、快速发展，从网络安全的角度讲，主要受制于两个因素：一是技术因素，即必须采取技术措施，保证网络交易中的各种安全。中国要在网络经济领域赶超世界先进水平，必须拥有具有自主版权、技术领先的网络安全技术，只有这样，才能在开放的网络环境下保证国家信息不受威胁，企业的商业机密不被泄露。二是制度因素。制度作为人们之间的某种“契约”关系，是渗透在经济、政治、社会、文化等方面的最普遍、最基本的人与人之间的关系，而网络安全会使这种关系更加优质。网络经济的最大特征之一就是实现了知识、信息的共享和极大丰富，而网络安全则是网络经济能否实现这一特征的保障。知识、信息的极大丰富可以帮助我们对制度进行最优选择，如在一定程度上，对已经存在的制度加以改进、使其更完善；或者对现在还没有、现实又需要的制度加以设计。因此，网络安全有利于高效率制度的建立。在网络经济增长中，市场自由竞争的充分获得、社会资源的有效配置、交易费用和社会成本的最大节约等等，都是建立在网络安全基础之上的。

以科斯和诺思为代表的新制度经济学家认为，资本积累、技术创新等因素并非经济增长的原因，而只是制度提供刺激以后的结果。诺思指出：“制度在社会中起着更为重要的作用，它们是决定长期经济绩效的基本原因。”这样一来，过

去被作为既定的和已知的制度，现在被作为影响经济增长的一个关键性变量引入到经济增长函数之中。既然网络风险引发的原因是信息不完全和信息不对称，这就需要建立一系列维护网络用户合法权益的法律制度以保证网络安全运行，这些制度的建立必将促进信息不完全和信息不对称风险的降低，从而降低网络风险，保障网络经济的增长。

思考题

1. 简述新增长理论的主要内容。
2. 网络经济下的经济增长表现出哪些特征？
3. 网络经济与传统经济相比，影响经济增长的因素有何不同？
4. 试分析 20 世纪 90 年代美国经济持续增长的原因。
5. 你认为网络安全对网络经济增长的影响程度如何。

第十一章　网络经济下的国际金融与贸易

信息革命导致了网络经济的兴起，网络经济正以其特有的规律改变着人们对传统经济理论的认识，使国际贸易、金融理论发生了深刻的变化。同时，在网络经济下，国际金融与国际贸易的商务模式、运行环境、结算环境、经营方式以及宏观管理方面等都表现出新的发展趋势。本章将重点讨论网络经济对国际贸易及国际金融的影响。

第一节　经济全球化大趋势

网络经济加速了经济全球化的进程。所谓经济全球化是指生产要素在全球范围内的自由流动和合理配置，逐渐消除国家间的各种贸易壁垒和阻碍，使国家间的经济关联性和依存性不断增强。经济全球化是生产力和国际分工向高级阶段发展的必然结果。全球的产品、服务和资本通过国际贸易、国际投资和国际化生产高速度、大容量地跨国界流动，各种资源的利用也因此而大大地越出民族、国家的疆界。然而，所有的这些生产要素的全球性流动都不是在主权国家这一国际关系中传统的行为者的控制下产生的，而是由世界经济中的各行为者——跨国公司、金融机构乃至个人的以经济利益为转移的经济行为所造成的。目前的经济全球化，就本质而言，是全球经济行为的增长已跨越了政治上以主权国家为标准的国家和地区的边界，也就是说以全球性的贸易和国际化的金融市场为核心的世界经济的发展，已超越了自资本来到世间后所形成的民族国家政治体制的控制。由此可见，经济全球化是世界各国之间经济障碍消除的体现，是世界经济整体性加强的体现，因而它在整个世界范围内体现出来的，是以世界经济发展为动力的经济全球化，它表现出以下的发展趋势。

一、贸易自由化的范围迅速扩大，各国经济的相互依存、相互影响程度加深

贸易国际化是经济全球化的先导，第二次世界大战后，新科技革命创造了品类繁多的新产品、新技术和劳务服务，拓展了世界贸易的空间，推动了世界贸易

总量、结构、体制等方面的深刻变革。国际贸易的增长率远远高于生产的增长率,据国际货币基金组织估计,全球 2000 年和 2001 年 GDP 实际的增长率分别为 4.7% 和 4.2%,但世界贸易量的增长率分别为 10% 和 7.8%,各国经济的发展对世界市场的依赖增强。另外,世界贸易结构也发生了很大的变化,服务贸易异军突起,在全球贸易中的比重已经达到了 20%。此外,国际贸易还逐步趋向电子化、网络化,如电子数据交换(EDI)、电子商务(EC)、电子贸易撮合(ETM)、电子资金转账(ETF)等技术已在许多国家使用,大大提高了国际贸易的交易速度,降低了交易成本。

二、金融国际化的进程明显加快,各国金融政策出现一体化趋势

金融国际化既是经济全球化的必然结果和重要特征,又是经济全球化的催化剂。由于生产经营和资本流动的国际化,信息传递的网络化,各国的金融市场和金融机构紧密地联系在一起,加速了全球金融市场一体化的进程。跨国银行迅速扩张,业务网络遍及全球,构成了一个全时空的国际金融市场,大大加速了资本的流动,导致全球范围的资本流动超越了主权国家的监控能力。1980 年全球资本交易量仅为 5 万亿美元,2000 年超过 80 万亿美元,年均增长率约为 15%,大大超过了世界 GDP 增长率和世界贸易增长率。国际投资也迅速增长,其增长速度几乎比同期世界经济增长率高一个数量级。对外直接投资成为继商品输出和资本输出之后资本主义对外经济扩张的新手段,极大地推动了经济全球化的进程。

三、经济全球化大调整,资源分配和国际化分工发生新变化

随着信息网络化和信息技术的飞速发展,国际上的资源分配和技术输出合作变得极为方便简捷,全球性的国际分工呈现出新的格局。传统上以自然资源为基础的分工格局正在被打破,已从以往各产业部门间的分工发展成为各个产业内部的国际分工和产品专业化的基础分工,生产要素和服务领域也进入了新的国际分工时代。过去由市场自由竞争所产生的分工,逐步被国际集团和跨国公司各成员之间的协作分工所替代。跨国公司垄断资本、输出模式、输出品牌的管理方法,借助于网络,在全世界形成了体系完备、监控有力、运行高效的生产销售体系。美元的国际化,欧元的启动,世界金融管理体系逐步完善和统一,使世界性的市场和金融体系正在形成。

四、生产网络化的体系逐步形成,跨国公司的作用进一步加强

生产活动的全球化是经济全球化的基础。生产活动的全球化表现为国际分工的内容、形成机制都发生了深刻的变化。跨国公司异常活跃,已成为经济全球

化的主要推动力。目前，世界跨国公司已达到 6 万多家，创造的 GDP 占世界的 40%，贸易额占世界的 60%，技术贸易额占世界的 60% ~70%，对外直接投资额占世界的 90%。跨国公司在全球范围内组织生产，冲破了各个国家所设置的市场障碍，极大地加速了经济全球化的进程。全球性生产系统的形成加强了全球经济的相互依赖，其影响已远远超过了国际贸易，改写了国家间的联系以国际贸易为主的历史。

五、贸易自由化为基本特征的区域经济一体化向贸易、生产、金融区域一体化发展，加速了经济全球化进程

区域经济一体化是经济全球化的表现形式之一，也是经济全球化的发展过程。随着国际贸易规模的急剧扩大，各国间贸易保护的手段有所变化，关税壁垒逐步减弱，贸易自由化趋势加剧，各种以贸易自由化为基本特征的区域经济一体化组织相继形成和发展完善，如欧盟、北美自由贸易区、南方共同市场等。20 世纪 90 年代以来，生产经营跨国化和金融国际化的发展，促使区域经济一体化向更深的层次发展。像欧盟就经历了从关税同盟、自由贸易区、生产一体化到货币和金融一体化的由浅入深的进程。

六、现代信息技术的发展，是经济全球化趋势加快的重要原因和标志

以计算机网络信息技术为标志的现代信息技术，为经济全球化提供了强有力的技术支持。当前由微电子及信息技术带来的新技术革命——网络化和信息数字化，使各种经济信息和日常经济活动均可以以数字化处理方式在世界范围的网络上低成本高速进行。网上电子交易的全球化、普及化，使以纯粹符合传递为内容而无物体、货币、人员等要素流动的虚拟经济活动得到迅速发展，支持实体经济中的资本流动、资源配置更有效率地进行，技术进步更快地发展。正是在此基础上，国际间巨额资本的快速流动，大规模的跨国生产经营才有可能，国际商品及各类生产要素市场才能迅猛发展和完善。

第二节　网络时代的国际贸易

一、网络经济下国际贸易的新趋势

网络经济的兴起给国际贸易领域带来了革命性的变革，无论在国际贸易商务模式、运行环境、国际贸易商品、国际贸易经营方式以及国际贸易宏观管理方

面都表现出新的发展趋势。

（一）国际贸易的可贸易产品范围扩大

21 世纪是一个以网络为核心的信息时代，网络的发展给国际贸易带来的最重要影响是它使得一切可以数字化的产品和大多数服务项目进入了国际贸易领域，而在以前它们却是不可贸易的产品或由于交易成本太高而难以贸易的产品。这样，可贸易商品的范围就大大地扩充了，技术与服务等易于数字化的产品将日益成为国际贸易的主体。技术数字化并辅之以网络传输，也使得全球各经济实体的技术可得性增加。

（二）新的国际贸易商务模式

网络时代，国际贸易的方式逐步走向电子化，网络技术的发展和多媒体技术的广泛应用，特别是互联网上的商务活动使得一种以信息网络为载体的国际贸易运作模式——电子商务蓬勃发展，给传统的商务活动赋予了新的内涵。它不仅指通过互联网所从事的在线产品和劳务的买卖活动，而且泛指一切与数字化处理有关的商务活动。电子商务强调充分利用计算机网络等高效率、低成本的生产工具，劳动者是同时掌握信息技术和商务规则及技巧的复合型人才，而它的工作劳动对象已不再是传统商务中的实物商品，而是虚拟化的商品信息。电子商务将政府、企业以及贸易活动所需的其他环节连接到网络信息系统上，在整个供需链与贸易链中，从原材料采购供应到为消费者服务进行双向的信息交换、传递和应用集成，并以高效快捷的信息交流与直接应用完成全部商务活动，帮助国际贸易企业实现管理的电子化、信息化、实时化和规模化。因此，它既是一场商业领域的根本性变革，又是一次世界性的声势浩大的创新活动，是未来贸易方式发展方向，也是 21 世纪主流商业与贸易形态。

（三）新的国际贸易运行环境

信息革命把生产企业和消费者带入了一个网络经济、数字化生存的世界，在这个世界里，人类经济生活的生产、交换、分配、消费等经济活动都与信息网络密切相关。交互式网络模式为国际贸易提供了一种信息较为完备的市场环境，通过国际贸易这一世界经济运行的纽带达到跨国界资源和生产要素的最优配置。网络技术加快了以信息网络为纽带的国际市场一体化的过程，同时也进一步推动了国际生产和服务全球化的进程。在解除了传统贸易活动中物质、时间、空间对交易双方限制的条件下，实现了资源的跨国传递和信息共享，一些公司在传统国际贸易运行环境下难以克服的区位劣势和竞争劣势得以克服。由于信息在互联网中充分、便捷地流动，减少了国际贸易交易的不确定性和国际市场发展的盲

目性，进一步削弱了因不完全信息或信息的不对称而产生的国际市场垄断行为，较好地实现了国际市场资源的有效配置和全球范围内动态的资源优化配置。

（四）信息服务业正成为独立的知识信息产业

贸易中间商、代理商和专业进出口公司的地位相对降低，迫使它们重新认识自己的角色和地位，增加服务种类、提高服务质量。一些专门化的信息收集、分析处理和提供咨询服务的公司或企业也应运而生，如国际技术与管理咨询服务贸易，国际贸易信息服务和国际专家服务等。与此同时，网络信息服务也出现了明显的新趋势——从帮助企业搞接入服务、制作网上主页开始到后来方兴未艾的门户网站和搜索引擎，再到电子商务和时下又开始热门的“目标网站”的风险投资。但过去千人一面、大同小异的网站已不再盛行。以信息的专业性、有效性、针对性以及个性化服务见长的网站开始受到重视。“内容为王”正让位于“服务为王”。信息服务使得信息在全球范围内加速流动，向整个国际市场提供产品和服务。

（五）新的国际贸易组织结构

在企业内部，传统的企业模式使得组织之间的信息交流集中表现为自上而下或自下而上的上下间交流，中层管理人员主要是企业基层与高层之间的关键纽带，主要负责信息的上传下达，管理模式呈现出垂直化的形式。现代信息技术和企业内部网的使用，使横向信息交流和越级交流成为可能。借助企业内联网，过去彼此交流不多的业务人员可以快速便捷地进行沟通，企业的最高领导可以随时直接了解下情，基层管理人员在企业中的地位不断下降，组织机构的层次明显减少。在控制范围扩大和辅助人员减少的双重作用下，企业的组织机构将越来越扁平化。在企业外部，由进出口商作为国家商品买卖媒介的传统方式受到挑战，委托代理方式发生动摇，贸易中间商、代理商和专业进出口公司的地位相对降低。企业与用户之间的交易通过网络实现“四流一体”，即以物流为依托，资金流为形式，信息流为核心，商流为主体。商品流动更加顺畅，实现了“零库存”的管理。

（六）新的国际贸易政府管理方式

网络时代，当企业应用电子商务进行生产经营，银行实现了金融电子化，消费者开始网上消费的同时，网络经济的发展提出了对政府管理行为的新要求。世界上许多国家的政府在向“电子政府”或“网络政府”进行转变，开创了国际贸易宏观管理的新局面。1996 年，一个旨在“提高贸易效率，简化贸易程序，增加贸易机会，降低贸易成本，促进我国对外贸易经济发展”的中国电子商务网

(CIEENET)和中国国际电子商务中心开始建立。目前,一个跨部门、跨国界、覆盖全国、联通世界的电子商务网已初步建成,并成为我国对外经济贸易不可分割的重要组成部分。这一系统的具体内容包括 进出口贸易统计管理系统,进出口配额招标,加工贸易计算机审批管理系统,进出口贸易统计管理系统,进出口企业代码管理系统,商业安全认证系统,外经贸部网站(MOFTEC),中国商品交易市场,中国技术出口委员会。我国的这一实践有力地推进了网络经济下国际贸易宏观管理的改革和创新。它有助于在网上实现政府对外经贸业务标准化、规范化、科学化的管理,提供政府授权的各类文件,外贸单证的电子数据交换和电子邮件服务,提供各类政策、法规、经济贸易、商情、信息的查询服务和为广大企业发布各类经贸信息的服务。

二、网络经济对国际贸易理论的挑战

传统的国际贸易理论都是以物质性资源作为讨论问题的共同基础,例如土地、资金、劳力等都是物质性资源。但是,基于网络经济的新理论面对的却是一个非物质性资源为基础的世界,是一个以知识和信息为基础的社会,知识和信息都是经济发展中的非物质性资源。在物质性资源的世界里,经济的变化是渐进的、连续的、不可跳跃的,这符合传统牛顿力学的认识论基础。在非物质世界里,经济的变化不再遵循传统牛顿力学的认识论规律,而是符合量子力学的不连续、跳跃和不可测的特征。因此,在网络经济社会中,各国在国际贸易中的竞争优势一方面保持着一定的稳定性,另一方面也开始表现出跳跃性变化的可能性。以物质性资源为基础的工业经济的连续函数在非物质性资源为基础的知识经济中将不再适宜。网络经济的出现,正在改变着国际经济的基本情况和国际市场的主要特征,因而也就对传统的国际贸易理论形成重大的挑战。

(一)网络经济影响传统的国际价值理论

一方面,网络经济将进一步淡化国民价值与国际价值的界限。国民价值是一国范围内的社会价值,它是由一国生产商品时所耗费的社会必要劳动时间决定的。过去由于生产要素的国际流动受到限制,国民价值与国际价值界限分明。然而,当今跨国公司发展迅速,20 世纪 90 年代中期以来,它垄断了全球一半以上的出口贸易,民族企业之间的贸易逐渐转变成跨国公司内部的贸易。另一方面,网络经济时代是智力、科技和知识三位一体的时代,知识的价值大大提高,知识工程作为网络经济时代的支柱,极大地提高了价值创造的能力,从而形成工业经济时代独特的价值理论。

（二）网络经济将改变传统的比较优势格局

网络经济将改变传统的比较优势格局，从而动摇现有的一些理论基础。比较优势理论长期以来一直是国际贸易理论的基石，里昂惕夫悖论的提出使人们开始对该理论的解释力度有所怀疑，近年来网络经济的迅速发展再次使比较优势理论成为了人们所关注的焦点。

比较优势理论认为，国际贸易产生的直接原因在于各国生产同种商品的价格差异，而价格差异是由成本差异造成的，成本的不同是由各国生产要素的价格不同造成的，生产要素的价格则是由生产要素的丰裕程度决定的。正是由于各国生产要素的丰裕程度的不同，决定了各国在生产不同产品时所具有的比较优势或价格优势。所以，一个国家将出口较密集地使用其丰裕的生产要素制造的商品，进口较密集地使用其稀缺的生产要素制造的商品。根据传统国际贸易理论，发达国家拥有资金和技术的比较优势格局，发展中国家则在劳动力资源上拥有优势。然而，网络经济的发展，通用型技术的采用，使得传统产业中劳动大为减少。产品成本中劳动比重的降低，发达国家的企业有可能重新占据传统产业的竞争优势。国际经济学界的一些学者由此认为，自 20 世纪 90 年代起科技的研究和开发能力将取代生产要素价格差别而成为主导性国际竞争力，这意味着发展中国家将逐步丧失其现有的国际贸易比较优势。例如，在目前发展中国家拥有一定比较优势的纺织服装制造业方面，近年发达国家开始采用计算机辅助设计和联合自动裁剪技术，将服装从分类、布料、铺垫、裁剪、缝制到标价全部实现了自动化，减少劳动力 40%，使一打衬衫的成本由 1.27 美元降至 0.76 美元。而且由于计算机的运用既提高了产品质量，又增加了花色品种，还缩短了产品从设计到生产的周期，从而提高了发达国家在传统劳动密集型领域的优势。同样，在网络经济中，发展中国家面临的是一个全球的技术市场和资本市场。信息技术使得技术数字化，从而能在全球范围内很快地扩散，因此，发展中国家较容易得到技术，这种优势再加上劳动力成本优势会使发展中国家具备有超强的竞争力，大量的产品生产和工作机会从发达国家向发展中国家转移。一些人认为，低工资国家能够得到最新的技术和大量的资本，这种结果将会导致发达国家在一些行业出现大量的失业，发展中国家将生产大量的高技术产品并出口到发达国家。印度是一个发展中国家，而软件是技术含量较高的产品，大约 100 多家美国的前 50 强公司都从印度购买软件产品。随着资本变得更加容易流动，以及技术的传播速度不断加快，不同国家的比较优势也开始转移得更快。日本花了 10 年的时间取得了在存储器行业的领导地位，但是台湾地区通过购买技术只用了 5 年就已成为世界个人计算机的主要生产商。一些经济学家认为，不久的将来，发达国家的知识密集型产业的工人将会面临来自发展中国家的强有力的竞争。网

络经济的发展，国际贸易的发展呈现新的趋势，使得传统理论的解释能力有所下降，甚至可能会对某些现象失去解释能力。

（三）网络经济带来比较优势理论经济学基础的变化

1. 生产可能性边界的前提条件发生了变化

生产可能边界是对李嘉图比较优势理论进行解释时所使用的最重要的分析工具。传统的国际贸易理论一般都是建立在严格的前提假定的基础上，即假定各国国内市场是完全竞争的，而各国之间则不存在生产要素的自由移动。生产可能性边界的一个重要的前提条件就是资本和技术在国家之间不能轻易流动。因此，在这种前提下，发达国家生产资本密集型、高技术含量的产品，而发展中国家生产低技术含量、劳动密集型的产品。但是，在网络经济中，全球各经济实体资本和技术可得性增强，各国面临的将是一个全球的技术市场和资本市场。信息技术使得技术数字化，从而技术能在全球范围内很快地扩散。显然，在目前这种技术发展日新月异的情况下，这种假设的可信度受到了怀疑。

在现实生活中，由于社会政治和经济技术变化的动态性很强，而生产可能性边界只能在静态假设的基础上做短期的经济分析时来表达机会成本的概念。由于在一个很短的时段内宏观和微观层面上的资源是有限的，因此它还被用作在宏观和微观层面上有效利用资源的基准尺度。除此之外，生产可能性边界在技术变化程度很大的情况下可能会失去作用。

2. 边际收益递减与边际收益递增规律的变化

在传统的国际贸易理论中，构成一国竞争优势基础的丰裕要素服从收益递减的规律，即在一定的技术水平下，当其他生产要素相对不变时，某种丰裕生产要素的增加使用最终会导致边际产量甚至绝对产量的减少。由于收益递减规律的作用，这就限制了一国将其丰裕的生产要素在本国范围内的充分利用。但是，知识和信息要素却与一般的物质性要素相反，服从于收益递增的规律。其原因在于，知识要素有一种自我积累与叠加的作用，有一种不受成本约束的知识裂变作用，该生产要素具有可复制性、无排他性的特点。它的成本不随使用量的增加而成比例增加，比如一个软件一生产出来，它的再生产成本几乎为零。因此就出现了边际收益递减规律在一定程度上的失效，使得解释传统比较优势理论的经济学基础发生了很大的变化。

在网络经济中，正确客观认识这两个规律是十分重要的。在网络经济中也并不是惟一的只有边际收益递增规律发生作用。在网络经济中，也会出现边际收益递减的现象。网络经济所改变的仅仅是缩小了边际收益递减规律的作用范围，使它在经济活动中不再成为起主导作用的规律。以银行业为例，银行业从传统意义上说是一个受边际收益递减规律支配的行业。但是，银行业务上网运作

之后，费用大幅度降低。成本的降低使得银行可以提供更优的价格（利率）和服务，这样就进入了递增收益阶段。但是，随着客户人数的增多，银行需要支付的网络安全防护成本、客户管理成本等也会大幅度上升，边际收益递减规律也会再次发挥作用。

（四）网络经济进一步推动生产要素理论的发展

传统的古典贸易理论将劳动力、资本、土地作为国际生产中最基本的要素。知识只是一种经济的外在变量，它必须通过物质性要素这些内在变量才能发挥作用。但是，在网络经济中，知识已成为一种独立的生产要素，并且成为主导其他要素的最重要的生产要素。这正如美国管理学家彼得·F. 德鲁克所指出的那样："知识是今天惟一意义深远的资源。传统的生产要素（即自然资源）、劳动和资本没有消失，但是它们已经变成第二位的。"①这样，知识自然也就成为经济发展的内在变量，而且是决定性的内在变量，从而也是决定一国比较优势与竞争地位的决定性因素。

随着网络经济的发展，知识和信息要素在国际生产和交换中的作用越来越突出，表现在以计算机为核心的机器人和柔性生产技术已逐步取代人们的体力劳动和部分脑力劳动，改变了能源大量消耗和劳动紧张的局面。目前，国际贸易中信息技术成为贸易国或企业国际竞争力的构成要素，国家和企业的信息处理效率成为其参与国际竞争的基础和条件。在全球信息化的前提下，任何国家都可以摆脱空间距离的束缚，与世界各地的国家进行贸易往来，任何企业都可以不受地域或国界的限制进入国际互联网，浏览信息和进行信息沟通。掌握了信息，任何企业都有机会参与国际市场的竞争。所以，国家整体信息化程度的高低决定了该国国家竞争力的强弱，决定了它在全球的国际市场重新划分中所处的位置。可以这么说，在全球市场经济条件下，谁掌握了信息的主动权，谁就可以在国际贸易中保持领先地位。信息要素日益成为网络经济时代最基本的生产要素，其作用甚至高出土地、资本要素。可以预见，随着网络经济实践的深入，在"资源禀赋论"基础上产生的"新要素论"将会有新的探索，将会有新的理论构建。

① 彼得·F. 德鲁克. 从资本主义到知识社会. 见 达尔. 尼夫编. 知识经济. 珠海：珠海出版社，1998

第三节　网络时代的国际金融

一、网络经济下的金融理论

信息革命导致了网络经济的兴起，网络经济正以其特有的规律改变着人们对传统经济理论教条的盲从，也使金融理论发生着深刻的变化。

（一）货币供应理论的变化

金融产业的演变，使金融理论研究的基础对象——货币出现了变化。在货币发展史上，伴随着银行业的兴起，在中世纪货币形态发生了第一次革命，铸币被银行券所取代，最终演化出了现有的纸币体系。网络金融的发展，使货币形态正在发生第二次革命，纸币正在被虚拟的电子货币所取代。

电子货币（electronic money，E-money），是指在零售支付机制中，通过销售终端、各类电子设备以及在公开网络上执行支付的“储值”产品和预付支付机制。所谓“储值”产品，是指保存在物理介质（硬件或卡介质）中可用来支付的价值，这种物理介质可以是智能卡、多功能信用卡、“电子钱包”等，所储价值使用后，可以通过电子设备进行追加。而“预付支付机制”则是指，存在于特定软件或网络中的一组可以传输并可用于支付的电子数据，通常被称为“数字现金”，也有人将其称为“代币”（token），由一组组二进制数据（位流）和数字签名组成，可以直接在网络上使用。与纸币相比，电子货币具有以下特征。

（1）通货由中央银行或特定机构垄断发行，中央银行承担其发行的成本和收益。电子货币的发行机制有所不同，从目前的情况看，电子货币的发行既有中央银行，也有一般金融机构，甚至非金融机构，而且更多的是后者。货币发行的“非中央银行化”是对现有货币理论的最大挑战。

（2）传统通货是以中央银行和国家信誉为担保的法币，是标准产品，由各个货币当局设计、管理和更换，被强制接受和广泛使用。而目前的电子货币大部分是不同的机构自行开发设计的带有个性特征的产品，其担保主要依赖于各个发行者自身的信誉和资产，风险并不一致。其使用范围也受到设备条件、相关协议等的限制。如果缺乏必要的物理设备，即使是中央银行代表国家发行的电子货币，也不可能强制人们接受。

（3）一般来说，通货具有匿名性，但不可能作到完全匿名，交易方或多或少地可以了解到使用者的一些个人情况，如性别、相貌等。电子货币则要么是非匿

名的，可以详细记录交易、甚至交易的情况 要么是匿名的，几乎不可能追踪到其使用者的个人信息。这也是电子货币与现金的最大区别。

（4）在欧元区未出现以前，货币的使用具有严格的地域限定，一国货币一般都是在本国被强制使用的惟一货币。电子货币打破了境域的限制，只要商家愿意接受，消费者可以较容易地获得和使用多国货币。

（5）传统货币的流通、防伪、更新等，可依赖于物理设置，而对电子货币只能采取技术上的加密算法或认证系统的变更或认证来实现。

电子货币的这些特性，使现有货币理论面临着挑战。

1. 在货币层次的划分和计量上，现有方法出现了问题

传统上，根据流动性的不同，货币可以划分为多个层次：M_0、M_1、M_2 等。不同层次货币的划分，对于货币供求的研究、货币政策的制定与实施、金融市场的运行分析等有着重要的意义。但是，对于网络金融客户，货币各层次之间的界限正在淡化，利用网络金融服务，客户通过电子指令，可以在瞬间实现现金与储蓄、定期与活期之间的相互转换。即使它们之间仍存在着一些流动性方面的差别，这种差别也正在日益缩小。同时，对于那些对账户余额提供利息的电子货币而言，当消费者使用它们进行消费时，已很难分辨这时的货币是现金还是储蓄存款。更有甚者，在综合性的网络银行上，客户同样可以瞬间完成储蓄与用于购买证券或基金的保证金之间的转换，而后者甚至不在原来的 M_2 统计范围之内。同样的问题也出现在卡式的电子货币中，例如，商业机构发行的预付卡，既可以作为特定的现金使用，又可以视为一种短期的回购债券。

网络金融交易的地域模糊性，在另一方面给货币的计量造成了混乱。消费者在电子商务买卖（尤其是音乐、软件、数据等不需要以物质形态传输的商品）过程中，使用多国货币进行交易已成为现实。同样，客户来自国外的智力收入、服务收入（如在网上为国外站点管理目录）、销售收入等，可以直接以外币的形式存放在其网络银行的账户之中，供日后消费使用。因此，在统计一国经济中的货币量时，不得不考虑居民手中持有的、未存放于本国银行中的货币的影响。

2. 在货币需求方面，无论是凯恩斯的货币需求理论，还是货币主义学派的货币需求函数，都出现了缺陷

凯恩斯认为，人们之所以需要货币，是由于交易动机、谨慎动机和投机动机的存在，他们构成了两类货币需求——消费性货币需求和投机性货币需求。前者是收入的函数，后者是利率的函数。由此得出了货币需求函数：

$$\frac{M^d}{P}=f(i,y)$$

弗里德曼也认为，人们有持有一定数量真实货币的意愿，但他不是具体分析持币的原因，而是将资产需求理论引入到了货币需求中来，得出了货币主义的货

币需求函数：

$$\frac{M^d}{P}=f(r_b,r_e,r_p,w,y)$$

其中，$\frac{M^d}{P}$表示实际货币需求；r 为市场利率水平；y 为国民收入水平；P 为一般物价水平；r_b 为债券的预期报酬率；r_e 为股票的预期报酬率；r_p 为预期的通货膨胀率；w 为非人力财富在总财富中所占的比例；y 为永久收入。

可以看出，上述两个货币需求函数都隐含了这样一种假设，即货币的不同用途之间存在确定的界限，且这种界限是相当稳定的。在凯恩斯的理论中，表现为不同的动机，在弗里德曼的理论中，则表现为不同的财富结构和各种资产的预期收益和机会成本的组合。

网络金融的发展，对这一隐含条件的成立已经构成了威胁。由于人们可以随时随地、以几乎为零的交易费用进行货币用途之间的转换，各类交易动机之间的边界已不再明显，投资结构的可变性也大大增强。换言之，电子货币已使人们出于交易动机和谨慎动机的流动性偏好形成的货币持有量，与出于投机动机的流动性偏好形成的货币持有量合二为一，它们都有可能既是利率的函数，又受收入的影响。同样，货币、债券和股票的预期回报率之间的差异在减弱。尽管这些影响在目前还并不十分明显，现有的货币理论仍是主流，但随着网络银行的进一步发展和电子货币的普及，其影响会日益增大。可以预见，未来的货币需求函数对人们在网络经济时代利用电子货币进行的交易行为必须加以考虑。

除此之外，货币需求理论中的另一个重要问题——货币流通速度也受到了网络银行和电子货币发展的影响。在凯恩斯的货币需求理论中，货币流通速度并非常量，而是随着利率的变动而波动。弗里德曼则认为，货币流通速度对利率并不敏感，是可以准确预测的。无论是否承认货币流通速度的稳定，现代化的网络支付体系和电子货币已明显使货币流动加快。考虑到未来货币计量的困难性和货币在国际市场上的转移，国内利率不会是影响货币流通速度的惟一因素，货币流通速度的波动可能会加大。

3. 在货币供给方面，基础货币和货币乘数都已受到了影响

根据货币理论，货币供应量 M 等于基础货币 H 与货币乘数 m 之积，也等于通货 C 与存款 D 之和。

$$M=mH \qquad M=C+D$$

基础货币包括储备（法定准备 RR 与超额准备 ER）和通货之和；

$$H=R+C=RR+ER+C$$

传统上，通货的发行总是由中央银行（或货币局）所垄断，在网络经济中，电子货币的发展，打破了这种垄断。虽然中央银行也可以强行垄断电子货币的发

行权，但电子货币技术上的复杂性、涉及协议的多样性以及防范伪币可能的高成本，都会使央行不得不三思而行。而且，中央银行对电子货币的垄断极有可能阻碍电子货币的创新和新技术的发展，从而使本国电子货币的发展落后于他国电子货币的发展，并成为易受攻击的货币。同时，由于电子货币使用境域的开放性，也很难防止外国电子货币的渗入。这些因素最终都可能会迫使中央银行改弦易辙。

对于电子货币余额是否要求一定比例的法定准备，目前还处于争议阶段。大多数国家对电子货币余额无准备金要求，但也有一些国家，如日本，则要求发行者缴纳相当于其发行的电子货币余额的 50% 的准备金。总的来看，电子货币有减少法定准备的趋势，尽管这种趋势还不明显。

（二）网络经济对传统的货币信用制度的影响

随着经济形态由原始经济、游牧经济、农业经济、工业经济向网络经济的依次演进，货币及其货币制度作为旨在减低商品交换和资金流通过程中交易费用的一个内生变量，也经历了实物货币—贵金属—纸币—电子货币这一变化过程。货币形态从实物货币—贵金属—纸币的演变，是生产力发展和商品交易规模不断扩展的结果，而电子货币的产生则完全是信息技术和网络经济发展的内在要求和必然结果。表面上看，一方面，电子货币改写了货币的形式，使有形的货币凭证变成了无形的电子数据，并降低了货币的流通费用；另一方面，作为一种突破时空限制的全球网上电子商务活动和资金运动过程中价值关系的体现，电子货币仍然是社会经济活动的流通手段、支付手段，在一定程度上也执行着贮藏手段职能。但是，由于电子货币产生的基础是知识、技术和电子信用，其价值不是决定于其内在的社会平均必要劳动时间的。所以，电子货币并不具备货币的本质职能——价值尺度。鉴于价值尺度在货币职能体系中的基础性地位，如果电子货币不具备这一本质职能，那么传统的货币制度将受到严峻的挑战。从信用制度来看，在信用制度发展历史上，银行信用制度是在商业信用制度基础上发展而来，银行信用对商业信用的替代是信用制度的一种“帕累托改进”，它对于社会金融资源聚集和配置效率的提高和金融交易成本的降低具有革命性的意义。在传统货币信用理论中，一方面，商业信用制度的效率远远低于银行信用制度效率。但是，随着信息技术的进步，特别是网络技术的广泛应用，传统的生产经营模式和商业模式发生了重大变革，能够使生产者和消费者直接见面，大大减少产销中间环节的 B to B 电子商务活动的扩展，使商业信用制度的作用日益强化，银行信用制度的地位正在被侵蚀。另一方面，网络经济的发展使信用制度结构发生了根本性的变化。从宏观信用结构看，网络经济发展促使集权信用向分权信用转变，计划约束向市场约束转变。从微观信用制度看，网络经济加速了纵向信

用向横向信用转变，普遍主义向特殊主义转变，从而实现了集体信用与个体信用的有机结合。由此可见，网络经济提升了社会信任结构，增强了社会交易主体之间的信任感，使金融交易秩序进一步规范化。

（三）网络经济带来货币政策控制的变化

货币形态与货币供求的变化，相应地对货币政策产生了影响。货币政策由货币政策目标、货币政策手段和工具构成。货币政策最终目标的实现依赖于适宜的政策中介目标和有效的政策工具与传导机制。网络银行和电子货币的成长，对这些方面或多或少地都已形成了一定的影响。

1. 货币政策的中介目标的变化

传统的货币政策中介目标大体上可以分为两类：一是以 M_1、M_2 为代表的总量性目标；二是以利率为代表的价格信号性目标。任何一类都要求具有较好的可测性、可控性和与最终目标之间的相关性。

网络金融和电子货币的发展，正在使第一类中介目标的合理性和科学性日益下降。在可测性方面，如前所述，货币数量的计量与测算正受到电子货币的分散发行、各种层次货币之间迅捷转换、金融资产之间的替代性加大、货币流通速度加快等方面的影响。在可控性方面，来自货币供给方面的变化，加上货币流通速度的不稳定和货币乘数的影响，使货币量的可控性面临着挑战。一般认为，只有在货币流通速度和货币乘数基本稳定或有规律的变化（可预测的）的情况下，才能确定一个与最终目标相一致的货币总量类中介目标，也才能加以控制。如果无法预测货币流通速度，即使中央银行掌握了足够的货币发行控制能力，也会导致货币政策最终目标出现较大的偏差。同样，货币乘数的不稳定，也有可能加大货币政策的偏离，并加大中央银行货币操作的难度。相反，由于价格信号是市场运行的结果，网络金融和电子货币增强了市场的效率和竞争水平，提高了价格信号的质量。价格信号类中介目标，将会成为未来货币政策中介目标的主流选择。不过，他们与最终目标之间的关系会有一些变化，对此需要进一步加以研究。

2. 货币政策工具的变化

一般来说，货币政策工具主要有法定准备金、公开市场操作、贴现率。存款准备金由于受以下三个方面的影响，其作用力度、影响范围都将大大下降。

（1）网络银行中涉及存款准备金问题的资产负债业务的比重不断下降，在纯网络银行中这一比重已接近 50%，同时电子货币取代了一些有准备金要求的储蓄。

（2）各国出于鼓励创新、争取金融技术方面的先发优势的考虑，不断改革准

备金制度,降低存款准备金率和其他形式的货币税已是大势所趋。

(3)由于网络银行的迁移并不会像传统银行那样造成原有客户的流失,转移经营场所的费用也相对较低,从而为网络银行规避一国或地区较苛刻的准备金要求提供了条件,形成了准备金率的国际竞争。

公开市场操作的作用,将会变得更加复杂。网络经济加快了金融市场一体化的进程和信息的传播速度,金融机构面对的投资领域更广、投资机会更多,市场上的微小变化都有可能形成逐级增强的投资结构的变化,这有利于中央银行货币总量和资产价格的调节。但是,电子货币发行的分散,又会使中央银行资产负债大量缩减,有可能使中央银行因缺乏足够的资产负债而不能适时地进行大规模的货币吞吐操作,减弱公开市场操作的时效性和灵活性。特别是在大量电子货币涌入或外汇市场急剧变动的情况下,中央银行可能无法进行"对冲"操作,使本国汇率和利率受到较大的影响。

贴现率作用幅度收窄,但更加敏感。在利率自由化的国家里,当商业银行能够自行发行电子货币时,发行电子货币所产生的发行收益将会使发行市场处于充分竞争的状态,商业银行即使其流动性不存在问题,也会扩大发行,最终形成电子货币发行净收益为零的均衡。同时,网络银行低廉的运营费用将导致在利率方面更残酷的竞争。市场的长期均衡利率将会不断下降,维持在一个较低的水平上。不过,由于电子货币仍需依赖传统货币来保证其货币价值性,当发行者面临赎回压力而需要向中央银行借款时,贴现率仍能调整其借款成本。当贴现率用作政策信号时,网络银行的高效性将使反应速度加快。

3. 货币政策传导机制的变化

在货币供给方面,传统银行的作用如同一个"三极管",将基础货币的变动加以放大,即所谓的"乘数"作用。网络银行却更像一个带有智能的"三极管",在货币供给过程中有自己的"主张"。当网络银行可以自己发行电子货币时,它对基础货币变动的敏感性自然会下降,如果网络银行发行的电子货币或准电子货币的数量和吸引力,足以同中央银行展开竞争时,基础货币的投放甚至可能变成一个"买方市场"。撇开这一点,假设网络银行的再贷款仍是中央银行投放基础货币的主要途径,由于交易费用的大为降低、投资机会的增加、投资范围的扩大,网络银行仍有可能将其所获得的基础货币用于其他投资项目,而非贷放出去,同时用其他的融资方式满足客户的需求。相对于公众而言,传统银行在货币政策动态不一致性方面的影响较少,而网络银行有可能加大这种影响。在货币政策的传导过程中,网络银行更容易捕捉到新的信息和变化,其先进的技术手段也可以使其做出迅捷的反应。当中央银行制定政策时未预见到这种信息和变化,就有可能加大货币政策的最终目标的误差。

反之,网络银行也有可能使货币政策的传导更加有效,它可以缩短政策传导

过程中的时滞，更快地导致经济总量指标的变化，但其前提条件是货币政策要有更好的适应性。

（四）货币政策实施的独立性

网络经济中，货币政策实施的独立性问题已经引起了人们的关注。电子货币的跨国使用要比传统货币方便得多，消费者既可以使用由本国机构发行的电子货币进行国外产品（如旅游、网络产品等）的购买支付，也可以接受国外电子货币发行机构以外币或本币发行的电子货币直接用于消费，还可能出现居民利用互联网为国外厂商提供智力服务，并将其所得或收益直接转成电子货币在国内外使用。随着网络技术的发展，这种情况很难限制。另外，许多国家的电子货币都是在国外已有的先进技术和软件基础上开发的。对这些技术与软件的标准、规范和应用情况的了解，将是未来中央银行的一项不可或缺的任务。

另外，电子商务交易平台和电子金融市场的开放性、全天候和无疆界限制，使网络经济自然带有全球化的色彩，一国的货币政策已很难隔开其他国家经济与政策的影响。在欧洲，跨境交易问题已受到了欧洲央行和成员国金融当局的高度关注。如果这些现象在本国较为普遍，中国银行在测定电子货币量和执行货币政策时将不得不与相关国家进行相关政策的协调。这些协调应包括：电子货币流动管理与报告制度、电子货币产品与系统资料交换方式和相互影响说明等。

二、金融市场的发展与变革

金融市场交易产品的虚拟性，使它们一般不需要进行实物的流转和配售，只是一些符号和信息的传递和确认。网络经济为这类产品的成长提供了一个合适的环境，促成了网上金融市场。

网络金融改变了传统市场中信息（information）、指令（routes orders）、执行（executes）及清算（clears and settles）的程序和过程，增加了市场的透明度，也活跃了市场交易。在美国，利用 Fedwire 和 CHIPS 进行的电子转账的交易数量虽不到 1%，但所占交易份额却在 80% 以上。目前联储电信的平均每笔金额约为 300 万美元，CHIPS 的平均每笔金额约为 600 万美元。在网络金融发展的推动下，电子资金调拨系统（Electronic Funds Transfer System，EFTS）的框架已经形成，电子存单等新型市场工具不断涌现。

资本市场最突出的变化是电子通讯网（ECNs）市场的出现。ECNs 用电子手段来匹配买卖交易的计算机网络，完全不同于现行的交易所，它不再需要传统的经纪商和造市商，交易流程也更加简单透明，而且，交易的效率更高、价格更便宜。如今，纳斯达克市场每天约有 30% 的交易量是通过 ECNs 完成的，而在两年

前,它们的比重几乎为零。ECNs 还受到期权交易者的青睐,执全球期货交易牛耳的芝加哥期货交易所(CBOT)因受网络交易持续放大的冲击,其占全球衍生金融产品的成交量降为 30% 左右,而仅成立 9 年的 Eurex 已占据了第一,日成交量为 CBOT 的两倍。在德国,自从创建了电子交易系统后,两年时间内就吸引了 90% 的交易量。

无论是货币市场,还是资本市场,网络金融市场的出现都有效地降低了交易成本,使投资人的主导地位得到了增强。作为市场基本要素的信息的传递与扩散不断被加强,其直接效果是降低和消除交易双方之间所有不必要的交易成本,并使价格对每一个人都是透明的。通过网络,数以百万的人将能够在任何地点进行任何交易。或许有一天,许多人都不再需要那些为了保证交易秩序而保有交易特权的经纪人了。市场的透明不仅能使消费者选择更有利的价格,促进竞争,而且增强了价格比较和对经纪商的监督能力。交易指令是金融市场最基本的要约形式和交易手段,网络金融不仅减少了指令的发送与传递成本,而且随着网络软件的发展,在多个市场中自动比较、选择指令传递方向的软件,在网上证券交易中得到了广泛应用。以美国为例,许多电子交易平台的指令软件可以自动选择最有利的市场,分别传递相关指令,纽约证券交易所 85% 的指令都已使用了 SuperDot 系统。交易指令的自动执行是网络技术对市场的又一大贡献。在 20 世纪 80 年代,纳斯达克对其‘小批量交易系统’(SOES)采用了指令自动执行技术。在网络中,交易的清算不仅直接、实时,而且大大减弱了对已形成的某种市场的依赖。

网络经济还从根本上加速了金融市场的全球化和一体化进程。电子商务、网络金融和电子货币已使金融市场原有的自然疆界的界限日益模糊,他们所具有的技术水平和能力也为地区间和全球化的市场融合提供了坚实的基础。电子货币不仅可以摆脱各国货币‘外衣’的束缚(在这一点上类似金条),成为国际通行的交易媒介,而且促进了交易工具的国际化统一标准,也为市场主体行为的国际化提供了便利,加速了资本的国际间流动与全球性资本的形成。在此基础上,各种新兴金融衍生工具的出现和金融创新,更加速了这一趋势。同时,网上金融交易开始替代传统的集中竞价交易,全球全天候可利用的交易场所不断增加,主要国际金融中心已联为一体。1998 年 3 月,德国、法国、瑞士宣布将电子交易系统联网后,欧洲八大证券交易所也开始着手建立统一市场。1999 年,纳斯达克更是积极开拓东京、新加坡、香港和伦敦市场。

三、金融监管

在网络经济中,金融理论的变化,金融当局与银行之间、银行与消费者之间的非对称地位的变化,资金转移和金融市场的变化,使金融监管面临着一些新的

问题。

首先,金融风险交叉“传染”的可能性增加了。在一国国内,原先可以通过分业、设置市场屏障或特许等方式,将风险隔离在一个个相对独立的领域内,分而化之。但现在这种“物理”隔离的有效性正在大大减弱。在国际上,各国金融业务和客户的相互渗入和交叉,巨额国际投机资本的游弋使国与国之间的风险相关性正在日益加强。

其次,网上瞬间交易量剧增,加大了因交易环节中断导致的支付、清算风险。一方面,金融交易的实时性、便利性不断提高,使参加交易清算的各方不再保持较高水平的超额储备,为了提高效益,资金的使用经过了精确的计划。这时,一旦有一方出现支付困难,比如说受到了黑客攻击,整个支付清算系统就会像多米诺骨牌一样,出现接连不断的混乱。另一方面,在“纸质”结算中,对于出现的偶然性差错或失误,有一定的时间进行纠正。现在,这种回旋余地大大缩小,错误的扩散面加大,补救成本加大。

再次,金融危机的突然爆发性和破坏性加大。上述两方面的变化,加上一些超级金融集团为实现利益最大化,利用国际金融交易网络平台进行大范围的国际投资与投机活动,而部分地逃避了各国金融机构的监管,加大了金融危机爆发的突然性。而危机一旦形成,就会迅速波及相关的国家和市场。

利用过去的金融监管方式管理网络金融业,显然已不合时宜,一国金融监管的原则必须加以调整。网络经济的特性已打破了由监管当局制定游戏规则的固有模式,与金融机构合作,充分依赖金融企业和市场的自我管理与规范,将是未来管理当局需要遵守的一条基本原则。在网络经济中,一切发展的如此之快,任何由管理当局单方面制定的规则,都有可能出现在尚未形成最终法案前,规制对象已发生改变了的情况。即使规则本身没有问题,金融企业也可能利用网络的全球性便利离岸经营。如果再考虑到网络有效的匿名性、海量的数据和浩如烟海的内容,金融管理只有承担起网络金融发展的合作者、促进者和协调者的角色,加强基础设施建设,沟通金融信息,提供积极的服务,才能在这一过程中实现其管理的职能。

总之,网络经济对金融监管制度提出了强有力的挑战。网络经济和网络金融业务发展在提高金融运行效率的同时,也增大了金融市场运行的不确定性,加剧了市场风险的程度,对传统的金融监管制度提出了严峻挑战。其一,网络经济的发展引致了金融业务综合化发展趋势的不断加强,金融产品的延伸、金融服务的信息化和多元化以及各种新金融产品销售渠道的建立,使得金融业从强调“专业化”向推崇“综合化”转变,传统的按业务标准将金融业划分为银行业、证券业、信托业和保险业的做法已失去时代意义。由此,传统的“分业经营,分业监管”制度将可能被“全能经营,统一监管”制度所替代,金融监管体制将由“机

构监管型”体制转向“功能监管型”体制。其二,传统金融监管法律法规的有效性已大大降低,适应于网络经济条件下网络金融发展的金融监管法规体系尚待建立与完善。例如,随着商业银行网络化、虚拟化的发展,《巴塞尔协议》关于商业银行资本充足率标准的规定及其他相关监管规则对监管纯粹网络银行的适用性比较脆弱。其三,网络经济条件下,网络技术、信息技术的发展增强了金融机构的实力,有利于金融机构通过技术规避金融监管。这样,由于金融监管部门与金融机构的力量对比的改变,进一步加剧了金融市场的不稳定。其四,金融监管的滞后性增强。网络经济发展加快了金融创新的步伐,金融监管的法律法规和监管手段有可能越来越落后于网络金融业务创新与发展。一方面,层出不穷的金融创新常常使金融监管部门措手不及。另一方面,金融监管部门在界定新业务的合法性方面将遇到困难。其五,网络经济条件下网络金融发展的无国界化与金融监管的国家主权化之间的矛盾日益加深。例如,网络银行的无国界发展一方面使各国政府有效抑制商业银行的国际避税行为越来越困难;另一方面使各国中央银行对金融市场的单一监管的有效性大大减低。如何加强各国金融监管当局的合作并建立起新的监管协调机制,是新经济条件下各国中央银行监管共同面临的新课题。

从根本上说,网络经济的实质是信息化、全球化和一体化。随着网络在世界范围内的延伸,从长远来看,各国监管当局都将面临跨国性的业务和客户,金融监管的国际性协调日益重要。它要求管理当局不单要尽可能避免金融资产的价格扭曲,放松对利率、汇率的管制,更重要的是建立与国际体系中其他金融体制相适应的新规则和合乎国际标准的市场基础设施,如信息的真实披露、资金的实时清算等,以提高金融管理的透明度,这是适应未来网络经济发展的有力保障。

思考题

1. 试分析经济全球化的含义及其发展趋势。
2. 试分析网络经济对国际贸易理论的影响。
3. 试分析网络经济下国际贸易发展的新趋势。
4. 试分析网络经济对国际金融理论的影响。
5. 试分析网络经济下金融市场、金融监管的变化。

第十二章　网络经济下的政府职能

本章讨论网络经济下的政府职能，重点论述网络经济的兴起对传统政府职能理论的挑战、网络经济下政府职能范围的变化及网络经济下面临的法律问题。在网络经济条件下，政府管理事务的方式也发生了巨大的变化，电子政务正成为各国政府改革的方向。

第一节　政府职能的演变

一、政府职能演变的回顾

政府职能，是政府在一定时期内，根据国家和社会发展需要而承担的职责和功能，它反映了政府活动的基本方向、根本任务和主要作用。政府职能可分为基本职能和具体职能两大类，约翰·穆勒在其《政治经济学原理》一书中，将政府职能划分为必要的政府职能与可选择的政府职能，其中，必要的政府职能包括保护人身与财产的安全、防止和制止暴力与欺诈以及增进普遍福利。而可选择的政府职能主要是指命令式干预或非命令式干预。任何一个政府，都同时在执行上述职能，但不同时期政府职能的侧重点是不同的。

（一）重商主义时期的政府职能

最早的国家干预学说可以追溯到 15 世纪的重商主义，它是一种原始的国家干预主义。重商主义强调创造大规模的国家经济管理机构，巩固和强化中央政府的管理职能，把国家干预的着眼点放在金银和关税方面，主张采取各种立法手段和行政措施，制定保护工商业的政策，以保证整个国民经济活动符合扩大出口和货币输入的要求。总之，强调国家对内外经济生活实行全面、严格的干预是重商主义体系的重要特征。

（二）经济自由主义时期的政府职能

从17世纪中叶至20世纪初期，强调市场和个人积极性、反对国家干预的经济自由主义占据了思想的主流，其杰出代表人物主要是亚当·斯密。他从经济学的角度论证了自由放任政策的合理性。在市场自由竞争的条件下，个人的经济行为可以自动达成社会利益的实现，“一只看不见的手”在这个利益协调的过程中发挥了重要的作用。在亚当·斯密看来，市场是富有效率的，并且具有自我调节的功能，政府不应当以自己的干涉行动来破坏自由市场机制的运行。据此，他明确地给政府职能下了具体的限定：① 保护国家安全，使其不受外来侵犯；② 保护社会上的个人安全，使其不受他人的侵害和压迫；③ 建设和维护某些私人无力办或不愿办的公共设施和公共事业。简单地说，政府在社会中仅仅扮演“守夜人”和“警察”的角色。

（三）凯恩斯主义时期的政府职能

垄断资本主义在19世纪后期的发展，以及20世纪20、30年代震撼整个西方世界的经济危机的爆发，构成了凯恩斯理论的现实背景。凯恩斯指出，古典自由主义经济理论所假设的完全竞争的市场在现实生活中是不存在的。由于人们的经济行为总是受到三个基本心理因素（即“心理上的消费倾向”、“心理上的灵活偏好”和“资本边际效率”）的影响，纯粹依靠市场调节的资本主义不可能导致社会供求的均衡。他认为，政府应当通过宏观的财政政策和货币金融政策来对国民收入进行再分配，鼓励消费、引导需求，以此克服市场缺陷所带来的种种经济困难。

凯恩斯以后的许多西方经济学家秉承了他的思路，在分析市场不足的基础上界定政府的经济职能。特别是在第二次世界大战后，人们把“市场失效”当成了一个正式的经济分析概念使用，并对其产生原因进行了系统的阐述，认为外部影响、公共产品、垄断以及收入不公等现象的存在是导致政府对社会经济领域进行积极干预的因素。

（四）新经济自由主义的政府职能理论

20世纪60年代末，西方国家普遍出现的“滞胀”现象以及福利国家暴露的问题，使得人们对于凯恩斯理论以及其他的国家干预学说产生了怀疑。一批西方学者重新回到自由主义的立场上，对国家干预社会、经济领域的行为进行多角度的反思。现代自由主义的政府职能理论是在西方国家职能事实上已经极大扩展的情况下产生的，它们继承了古典自由主义的基本传统，针对政府干预的弊端，主张把政府职能控制在最小的范围内，充分发挥市场机制的作用。

（五）20 世纪 80 年代以后对政府职能的认识

20 世纪 80 年代，人们对政府干预经济的认识，对政府职能、作用的认识开始出现了新的变化。

（1）认为政府应该对基本社会经济目标——充分就业、物价稳定、经济增长、国际收支平衡等负主要责任的观点是偏颇的，因为这些目标的具体实现反映了政府行为与私人行为相互作用的复杂结果。

（2）过分强调政府经济责任，不仅忽视了在政府、市场与私人经济部门之间确定长期平衡关系的重要意义，而且也对政府财政开支与财政赤字的长期增长所给经济社会带来的问题之严重性估计不足。

（3）政府制定的经济政策可能有助于防止社会经济偏离有效运行的轨道，但它不能保证永远发挥这种作用。换言之，“好”的经济政策充其量在最好的情况下也仅仅可以作为社会经济正常运行的必要条件，而非充分条件。

通过上述考察，我们可以发现，在自由放任的市场经济中，由于市场机制的缺陷，使其不能挽救 30 年代的经济大危机，导致国家干预主义的诞生；而强调政府宏观调控的国家干预主义由于政府自身的缺陷，使其不能解决 70 年代的“滞胀”问题，促成了新经济自由主义的出现。也就是说，“市场失灵”和“政府失灵”是推动政府职能演变的直接原因。导致“市场失灵”的因素很多，其中由于信息非对称导致信息不完全是市场失灵的一个最重要的原因，正如有的学者指出的，市场经济在社会稀缺资源配置效率上的优势，归根结底是信息效率上的优势，而产生市场经济低效率现象的最主要的原因，正是作为其高效率基础的信息因素。因此，从某种程度上说，信息是决定政府职能演变的深层次原因。

二、网络经济的兴起对传统政府职能理论的挑战

网络经济是信息网络化时代产生的一种经济形态。在网络经济条件下，政府行使职能的主要手段是现代化经济手段调节和信息网络调节的综合运用。所以，在网络经济时代，政府职能作用的主体、对象、手段等方面都发生了新的变化，产生了新的政府职能调控格局。

（一）网络经济下政府宏观调控对象的转变

传统经济是以实体经济为主，对实体经济的研究构成了传统经济学的基础框架。实体经济也是传统政府职能理论的基石，前述各种政府职能理论均是针对实体经济建立起来的。

在网络经济条件下，虚拟经济迅速发展，并将在整个国民经济中占主导地位，因此政府宏观调控的对象将由工业时代的实体经济向虚拟经济转变。虚拟

经济基于自身的信息优势及其在国民经济所占的比重而成为网络经济时代的政府宏观调控的重点,并依赖于它与实体经济的密切关系和相互作用达到对整个国民经济宏观调控的目标。在虚拟经济中电子商务、虚拟企业、虚拟银行等新型组织形式成为经济活动的主体,变成了政府宏观调控的直接对象。因此,网络经济条件下出现的新的经济形式——虚拟经济使传统的政府职能理论面临着新的挑战,迫切要求政府职能理论的更新。

(二)网络经济条件下资源配置方式的转变

网络经济是资源三重配置的经济,网络经济条件下资源配置方式出现了新的变化,它不仅包括传统的市场机制和政府计划,而且还包括新出现的信息网络。

1. 市场机制——“看不见的手”

通过市场配置资源,是市场经济实现资源优化配置的主要方式。它以货币为媒介、以价格为诱导,实现资源的合理流动。这种资源配置方式使生产力异常活跃,并有利于资源配置的合理化、最优化。但是,在某些领域,由于“市场失灵”的存在,不可避免地造成资源的浪费。可以说,市场配置资源是高效率的,也是高耗能的。

2. 政府计划——“看得见的手”

通过政府进行资源配置是针对“市场失灵”提出来的。由于“市场失灵”的存在,要求政府对经济生活进行干预,弥补市场缺陷。政府调节是根据自上而下的命令向下推动进行的,它虽然一定程度上完成了调节经济、配置资源的职能,但是由于其自身的局限性导致了“政府失灵”的存在而使资源的优化配置无法实现。可以说,这种资源配置方式是高耗能、低效率的。

3. 信息网络——“第二只看不见的手”

信息网络作为一种经济调节手段是网络经济条件下所特有的。它是一种超越市场的、复数个决策机构通过信息网络进行的、相互协同式的调节。

信息网络配置资源的特征主要表现在两个方面:一是人人平等,共享信息,人人都可以接受信息和对信息反馈;二是使人们能够实现预期,就是由原来市场上“看不见的手”转化为可能“看得见的手”。这样,市场主体可以在信息网络上及时了解市场供求状况,并通过专用的信息网络系统极为迅速地做出对应决策,改变自己生产的数量和产品价格,在最大限度内达到市场出清和资源的优化配置。这种资源配置方式低耗能、低成本、高效率。

总之,网络经济条件下“第二只看不见的手”不仅在一定程度上弥补和纠正了“市场失灵”和“政府失灵”,并且作为一种崭新的调节力量为政府充分发挥职能作用提供了可能。

（三）网络经济下政府宏观调控手段实施的转变

国家计划和市场调节相结合、直接调控与间接调控相结合是传统宏观调控机制的主要特点。传统的宏观经济调控主要是依靠经济手段、法律手段，也就是运用经济杠杆、经济政策、经济法规、计划指导和必要的行政管理引导国民经济健康发展。价格、税收、财政、信贷、利率、汇率等经济杠杆是宏观调控的主要经济手段。在网络经济条件下，经济手段的调控表现为参数调节，如税率、利率、汇率等作为经济参数，通过信息网络中这些参数的变化来引导微观经济主体的经济行为。在运用各种经济手段进行宏观调控过程中，信息网络起着重要的媒介及调节作用，各经济主体通过信息网络，及时、准确地了解经济参数的变化，迅速地调整自己的经济行为，从而使政府实现宏观调控的目标。

网络经济的兴起使宏观经济监测预警系统的功能得到充分发挥，政府通过对宏观经济监测预警系统提供的各种指标体系的分析，可以及时准确地把握宏观经济运行状况，并针对宏观经济运行中的变化，综合运用各种现代化的经济手段进行指导和调控，保证整个国民经济健康的运行。

网络经济下，由于政府职能作用的主体、对象、手段环境等出现了新的变化，政府职能也会表现出不同的体系，具有不同的特色。行政改革给公民提出了一个尖锐的问题——我们究竟需要一个什么样的政府。只充当“守夜人”的政府当然不能满足广大公众的需求，而“全能的政府”也将失去它存在的基础。政府宏观调控职能的无限扩张不会为公众解决更多的问题，相反只会产生更多、更复杂的问题。政府宏观调控职能的定位主要来自于弥补市场缺损，来自于社会和公众的需求。市场的缺损必须得到弥补才可以维持社会的正常秩序。网络经济时代，信息资源的共享为政府宏观调控职能输出准备了条件。政府可以将社会性、公益性、自我服务性的事务性工作从政府宏观调控职能中剥离出去，交给中介组织和事业性单位承担，将原本属于社会的生产、分配、交换的经济职能归还给社会，而政府集中精力致力于市场培育，实现公共权力的本质。网络化程度的提高使得公众获得了更接近信息的机会和可能，政府将是信息的中转站，公众希望政府更多地帮助个人解决问题，适时地向社会公众发布各种政策信息，提供各种政策咨询服务。便捷、低成本的网络传输使公民和企业可以及时了解政策法规，从而获得政府更具体、更个性化的服务。因此，在网络经济下，政府的宏观调控职能将大为减弱，社会经济管理控制职能也会弱化，服务功能将会强化。

第二节　网络经济下政府职能范围的变化

一、网络经济带来政府管理方式的变革

（一）网络化将极大地提高政府的行政效率

一方面，网络化加强了政府的信息置换功能，新型政府可以使用各种新技术手段实现信息化管理。收集信息、处理信息、传递信息和沟通信息将以更快捷、更经济的方式进行，政府的整体行政办事效率将大幅提升。另一方面，信息可以在组织内部为更多的人来分享，越来越多的问题在较低的层级就可以得到解决，以上传下达为主要工作内容的中层管理可以大大精简，因信息传递不及时和错误所造成的内部消耗可以大大减少，行政程序进一步简化，行政效率成倍提高。

（二）政府工作的透明度将大大提高

网络化为公民了解政府的工作提供了经济而快捷的渠道。政策的制定、决策的执行过程不再是神秘的东西，透过网络公民可以最直接地了解政府的工作过程。同时，公民也可以以多种形式在网络中表达自己对政府工作的意见和建议，参与决策，推进民主政治建设。从政府的角度来看，网络化使政府有更便利的渠道在更大的范围内收集社会各阶层的意见，获得信息反馈。而且这些信息可以以最直接的方式获得，避免了因多层过滤而使信息失真的问题发生。网络的快速信息传播既使公众的信息反馈速度大大加快，也使政府对问题的回应速度大大加快。网络使公众与政府间实现了没有中间环节的直接沟通，有利于政府听取公众各方面的意见，推进决策的民主化和科学化，也有利于接受公众的监督，密切政民关系，从而化解矛盾，增进团结和稳定。

（三）地方政府的职能将进一步加强

一方面，网络技术使地方政府能够更容易获得国家或国家级组织提供的信息，并有效地将这些信息和地方的需求结合起来，寻求到有效的解决方案。原本需要上交中央政府方能解决的问题，可以在当地直接获得解决。资源会得到更有效的利用，政府的整体行政效能得到提高。另一方面，地方政府的独立性也会进一步加强，横向联系增多。中央政府更多地致力于协调和监督保障，国家立项将大为减少。特别是在对外经济合作方面，地方政府可以打破中央政府独揽对

外交流合作大权的传统，直接参与对外事务。公众借助比中央政府更贴近的地方政府参与国际经贸合作，正在形成一种新的趋势。在美国，已有 40 个州分别在 17 个国家和地区设立了 66 个办事机构，而且这种趋势在进一步发展。这些对外事务涉及投资、教育、研究、签约和政策等多种活动，这种现象正对联邦政府的外交政策产生愈来愈大的冲击和影响。

（四）政府将投入更大的力量致力于人力资源的开发

网络经济的重要特征是信息资源的共享，它要求的是一体化的模式。网络越大，网络各部分的运行效率和潜在功能越是加倍增长，更广泛的覆盖面和更多的参与者是网络经济发展的先决条件。谁拥有先进的信息交换手段，谁就有资格参与网络化的市场竞争，在竞争中立于不败之地。政府必须投入更大的力量，加强欠发达地区的信息基础设施建设，以促进区域经济的均衡发展。同时，网络经济是信息资源和金融服务业的全球化经济，是吸引资本进入本国市场的最富竞争力的因素，是劳动力的技能和知识的积累。政府在提高对资本的吸引力方面，除了提供良好的基础设施外，主要是大力提高劳动者的知识水平和劳动技能。政府除了增加教育投入外，还可以出台各种刺激性政策措施，吸引高技术企业和科研开发机构进入本国投资，鼓励企业增加对工人的技术培训，政府可以给这类企业一定的补贴和税收上的优惠。这些做法看起来代价很高，会损失一定的财政收入，但获得的报酬将是日益增大的人力资本和持久的竞争力。

（五）政府在保障国家安全上面临的新问题

网络经济给国家安全带来的威胁不仅来自于有形的世界，更危险的是来自于无形的电子虚拟世界。随着信息技术和通讯技术的日益融合，网上信息交换、贸易、购物、娱乐甚至聊天，可以发生在任何国籍的个人或组织之间。时间和空间概念已经发生了根本的改变，在电子空间，国家间的边界变得越来越模糊。恶意的网上“ 黑客 ”运用普通的个人计算机和网络技术，寻找计算机系统和信息交换系统的弱点，非法截取或篡改数字信息，破坏系统的正常运作，甚至捣毁整个系统。网络的滥用已经对国家安全构成了新的威胁，政府必须采取措施保障国家网络和重要信息设施的安全。

（六）网络经济对政府的素质提出了更高的要求

在网络经济条件下，从现实考虑，政府自身应具备以下相应的条件。

（1）有足够的灵活性以应对网络经济的变化以及满足其需要。

（2）对民众认真负责。向民众提供公用信息和有效服务，通过网络听取各方面的意见，宣传政府政策，时时处处代表民众利益。

（3）为消费者增加选择权利，并尊重他们的选择。在网络经济中企业以顾客为中心，与消费者保持友好关系。同样，政府也需以消费者利益为重。

（4）适应全球信息化发展，实现政府信息化。网络市场呼唤政府网络，政府应向企业、居民提供“在线”服务，并增加其工作的透明度。

（5）在改革中创新。现有的政府模式是大规模生产全盛时期演化过来的产物，一直实行八小时工作制。随着网络经济的发展，为适应新时代的需要，政府的模式和管理有待逐步改革、创新。

（6）注重业绩及其考核。对政府活动应重结果而不重过程，以民众期望的满足程度为考核标准。

二、网络经济下政府职能开发

网络经济的发展对政府职能的转变提出了更高要求，网络技术的推广和应用给人们带来的最直接的益处是在更广泛意义上实现了信息资源的共享，使得政府与社会公众更接近信息。通过网络及其他各种信息传媒，公众更加了解政府在做什么，一些原本只有政府可以提供的服务，公众也可通过其他的渠道获得。旧有的权力平衡被打破，必将导致政府职能行使方式、方法发生较大的变化。

（一）数字化管理职能

网络经济一个十分重要的特征就是数字化。数字化管理职能就是要打破传统管理思想中金字塔的组织形式，使之转化为扁平型和网状型，甚至无中心组织形式。数字化管理职能要求转变传统的管理思想，将管理者是监督者的思想，转变为管理者是服务者、创新者的思想。数字化管理职能还包括管理手段的创新，过去的管理手段是人工模拟系统，是一个粗放的管理系统，它凭借纸张、笔、口授指令等传统的管理工具和方法，导致信息和知识难以共享且传播成本很高。而数字化管理手段速度快、效率高，信息和知识容易共享，并强调运用事实的力量，倡导务实的工作风格。

（二）培育环境职能

网络经济作为一种新型的经济模式，它的发展不仅取决于计算机、网络等技术的发展和成熟，更需要政府营造一种推动网络经济发展的环境。这些环境应主要包括以下几方面。

1. 政治法律环境

如关于信息网络规划、建设、经营和管理方面的法律规范，维护网络用户权利的法律规范，网络上贸易、金融领域的法律规范，维护网络信息安全的法规，有

关计算机诉讼、计算机证据等方面的法规等。

2. 公平竞争和服务的环境

如政府上网实际上是将政府资源共享并提供特殊服务。

3. 适合国情的社会发展环境

政府应积极参与国际对话,建立一个国际社会普遍接受的网络经济框架,加强全球化网络经济的标准制定工作,推动国内经济与全球网络经济接轨。

(三) 扩充教育职能

在网络经济时代,有形资源的作用将越来越小,而无形资产即人力资源的作用将变得越来越重要。因此,政府收缩部分经济与社会职能、扩充其科学教育职能是非常必要的。有人预言,21 世纪,网上教育将成为新的经济增长点。这是因为,互联网跨越时空的特点决定它是缩短地域之间或人们教育水平差异的最好方式,网上教育比传统教育方式更方便、快捷、灵活和有效。在我国,发展网上教育既能解决教育经费投入不足、师资缺乏的问题,还能迅速缩短与发达国家在教育产业上的差距。因此,在网络经济条件下,政府不仅要加大传统教育职能,还需扩充网络教育职能。

(四) 宏观经济预警职能

网络经济的快节奏,要求政府职能部门必须建立宏观经济预警系统,以便对经济运行状况作出科学诊断,并快速采取相应的政策,熨平经济周期的波动,使国民经济快速健康持续发展。目前,网络经济的发展已经为建立更多更有效的宏观经济动态模型提供了技术保证。1996 年初,美国立桑迪亚实验所理查德·丁·普赖尔建立的、被称为"阿斯彭"系统的、虚拟现实动态宏观经济的模型,模拟不同货币政策和财政政策产生的各种影响,已令人耳目一新。在不远的将来,随着网络经济的发展,宏观经济预警系统将作为政府重要的宏观经济调控手段将被广泛运用,政府的预警职能将越来越重要。

(五) 信息安全职能

在网络经济时代,经济相互依存和相互获利的前景,并没有改变主权国家的作用和国家利益的排他性质,也不能从根本上消除国家间的不平等竞争与不信任。因此,在和平与发展的年代,保护经济、政治信息安全的重要性越来越显著,地位也越来越突出,维护国家信息安全已成为各国政府优先强化的职能之一。为此,目前和今后相当长一段时期内,政府一方面要重视系统建设中对信息安全的风险分析,设立系统安全的目标;另一方面,要制定安全策略,规定人们如何访问文件或其他信息,如文件访问、网络访问、远程鉴别等,以及构造符合国情的安

全模型。此外，必要时，还可实施“一国两网”的基础设施建设方针，把国家网络建设的安全与国家主权的安全紧密联系起来考虑。

三、电子政务对政府管理的影响和作用

进入信息时代，互联网的飞速发展为人类提供了巨大的便利，解决了众多困扰人们已久的问题。同样，它也为电子政务的实现提供了条件，为政府精简机构、提高工作效率提供了解决的途径。

（一）电子政务的内涵和特征

电子政务是20世纪90年代随着信息技术和互联网技术的迅猛发展以及在全社会的广泛应用，特别是电子商务的兴起而提出来的。根据联合国组织统计，目前世界190多个成员国中，已有163个国家政府在推行电子政务建设。关于电子政务的定义，也有不同的概念和理解，如“网络政府”、“电子政府”、“线上政府”、“IT政府”等。比较权威性的概念主要是近年来召开的电子政务国际研讨会上，各国的政府官员与专家学者所达成的共识。如2001年8月在美国硅谷召开的国际研讨会上，各国专家形成了一份《发展中国家电子政务建设指南》的报告，该报告指出：“所谓电子政务，宽泛地说，是指利用信息通信技术来提高政府的效率和效能，使公众更加容易得到政府的服务，让更多的公众可获得信息，促使政府对公众更负责任。”再如，联合国科教文组织高级顾问周宏仁博士在他的专著中指出：“电子政务实质上是对现有的、工业时代的政府形态的一种改造，即利用信息技术和其他相关技术，来构造更适合信息时代的政府结构和运行方式。”从实践情况看，美国是最早推行电子政务的国家，1992年，克林顿就任总统时宣布，他的政府将是一个电子政府。当时，他的目的是要将美国联邦政府改造为一个“少纸的”政府，一个利用信息技术提高政府政务的效率和劳动生产率的政府，一个利用信息技术改造政府内部业务流的“电子政府”。经过近4年的努力，至1996年元月为止，联邦政府的员工减少了24万人，关闭了2 000多个办公室，撤消了近200个联邦项目和执行机构，联邦政府的开支减少了1 180亿美元。在对居民和企业的服务方面，联邦政府的200个部局确立了3 000多条新的服务标准，作废了16 000多页过时的行政规章，简化了31 000多页的各种规定。“电子政府”的发展取得了非常明显的效果。

在我国，20世纪80年代以来，各级政府部门开始应用信息技术，在办公自动化和政务管理信息系统等方面做了大量工作。90年代中期以来，启动了一批“金”字系列的政府重点信息化应用工程，以金关、金税等工程为代表，取得了显著成绩。地方电子政务建设也从实际出发，积极探索，涌现了一大批应用水平较高、社会经济效果比较好的典型，在社会经济发展、城市管理、为民服务等方面积

累了不少好的经验。最近,由美国布朗大学公共政策中心戴瑞尔·韦斯教授主持的一项全球电子政府服务年度调查结果显示,在政府服务数字化建设质量(信息公开和有效性、公民使用权以及服务交付能力)方面,我国政府以 563 分的成绩位居第七,高于瑞士(554 分),英国(548 分)和新加坡(535 分)。实践证明,无论在西方发达国家,还是发展中国家,电子政务已经成为现代政府治国不可或缺的工具,其作用和地位日益重要和明显。尽管人们对电子政务的发展表现出极大的热情和兴趣,但是,这场由电子政务所引发的政府管理的革命,其深刻的意义远没有被人们所认识。从各国发展电子政务的过程来看,主要来自两个方面的动力,一是来自市场的需求,因为政府是全社会中最大的信息拥有者和处理者、最大的信息技术的用户。推行电子政务建设,是加快社会信息化、拉动信息产业发展的重要切入点。二是来自政府改革的需求。有效地利用信息技术,可以极大地提高政府管理的有效性,促使政府职能够转变和管理方式的改进,有利于建立一个行为规范、运转协调、公正透明、廉洁高效的行政管理体制。信息技术确实向各级政府提供了一个极好的改革机遇,但是,信息技术应用不等于政府改革,电子政务也不能替代政府管理创新。电子政务并非简单的“电子+政务”,电子政务的发展实质是对传统的政府管理体制和管理方式提出的挑战,是深化行政管理体制改革、实现政府管理创新的催化剂和助动器。推行电子政务旨在变革政府,使之更加以服务公众为中心。在此过程中,技术仅仅是一种应用工具。要想取得电子政务的成功,必须改变政府的思想观念、组织结构、管理方式和服务方式,必须改变政府官员与公众之间的互动方式,全面提高公务员的管理素质和行政能力。可以说,通过发展电子政务推进政府改革和管理创新,是 21 世纪信息化和经济全球化时代世界各国提升政府管理能力和创新能力的一项首要任务。

(二)电子政务的基本内容与类型

电子政务的基本内容与类型有三种。

1. 以单向的信息发布为主

这是联系外界用户的一种有效手段,即政府网站的建设与管理,也是‘政府上网工程’所定义的第一期目标。比如政府职能宣传,包括公布政策导向、法律法规、政府职能、机构设置、办事程序、新闻发布等。政府公文系统包括公文制作及管理计算机化作业,并透过网络进行公文交换,随时随地取得政府资料等等。

2. 交互式的数据和信息交换

这种类型包括政府各部门之间的事务协作,比如建立政府整体性的电子邮递系统,并提供电子目录服务,以增进政府部门之间及政府与社会各部门之间的沟通效率;网上信息查询,包括建立各种资料库供人们查阅。再就是使政府之间

的应用连接起来，把政府的管理应用扩展到互联网上，使广大市民可以通过互联网触发政府的办公工作流，并监视回应。这类应用有网上投诉、建议箱等。

3. 网上应用和业务流程的高度集成

这种类型的应用将电子政务应用、业务流程和现有实际工作结合起来，实现政府管理和服务职能的网络化扩展。该类型的应用实际上是政府办公自动化系统在 Web 上的延伸，比如工商、税务机关对授权用户提供相关信息的查询和申报处理。如网上报关——企业直接在网上申报进出口货物，实现无纸化报关。网上采购及招标——在电子商务的安全环境下，推动政府部门以电子方式与供应商在线进行采购、交易及支付处理作业等等。

（三）电子政务的管理

伴随着全球信息化浪潮，人们在共享与交流信息方面摆脱了时空的束缚，传统的行政管理、组织结构受到极大的冲击与挑战。电子政务最重要的内涵就是运用信息打破行政机关的组织界限，建构一个电子化的虚拟机关，使得人们可以从不同的渠道了解政府的信息及服务，而不是传统的要经过层层关卡书面审核的工作方式。同时政府各部门间及政府与社会各界之间也是经由电子化渠道进行相互沟通，并依据人们的需求、可以使用的形式以及时间地点提供各种不同的服务选择。

在传统的经济管理中，人们与政府以及企业与政府之间存在许多中间环节，是迂回沟通的。传统行政管理具有政务边际成本递增效应，社会化任务越重、管理范围越大，相应的政务管理成本就越高。在信息时代，人们将与政府直接沟通，信息社会的直接沟通能够实现政务边际成本递减，即社会管理的中间成本在社会管理范围扩大中相对减少，总的中间成本相对缩小。电子政务是政务手段的演进，将导致行政服务与行政执法的直接与透明。按照科斯理论，制度的稳定性取决于建立制度的成本与它节省的成本比哪个更大，如果传统政务耗费的成本过高，比如官僚腐败现象严重或支持行政费用的财政负担过重，那么加快电子政务的建设就很有必要了。事实上，电子政务有利于稳定，有利于广大人民群众的参与监督，是一种建设性的革新。传统政务实际上是一种粗放管理方式，它的高成本表现在 进行同样程度的社会组织，所需的管理者人数多，管理费用高，突出表现在官僚主义现象上。

（四）电子政务的实现途径

电子政务的建立和实现，并非是简单的引入和应用现代信息技术问题，而是建立在许多因素相互作用的基础之上的。具体分析，电子政务的实现与下列因素相关。

1. 网络技术保证

构成电子政务最底层的是政府的信息和通讯的基础结构，也可以说是政府信息流通的“导线”，它包括电缆线、光纤以及其他传送信息的设施和工具。从国际的经验来看，以下几个方面是重要的因素。

（1）推动国家信息的基础结构（NTT）的发展，将政府、企业、社会组织和公民连接在一起，使整个社会彼此分享信息。

（2）以互联网络为基础，构建政府信息服务骨干网络（government servile network，GSN），在骨干网络上提供电子窗口、电子目录、电子邮寄、电子新闻、电子民意箱等基本服务。

（3）发展和建设政府机关内部的局域网（intranet）应用环境，提供各级政府人员运用电子邮件、电子目录、电子新闻、电子信箱的环境。

（4）建设和发展网上政府的系统平台，取得政府信息化服务及信息设施，如电话、个人计算机及工作站、自动提款机、公用信息服务站（kiosk）等，其广泛分布于家庭、公共场所、办公场所及各级政府机关的信息设施。

（5）发展单一窗口、一站到底（one-stop）政府信息服务。

2. 政务公开

政务公开即政府在网上设有自己的网站或主页，向公众提供非保密政府信息的检索可能性。因特网将为政府机构公开自身工作的透明度提供一个方便、有效、快捷的载体，从而有利于公众的广泛参与。公众对决策的参与主要表现为集体决策取代个人决策，即决策过程广泛吸纳公众意见，吸收公众加入到决策过程中来。透过网络，公众可以了解行政决策的过程，将决策目标、方案的选择与个人利益作对照，确定自身立场，发表自己的见解，从而促使决策过程由孤立、封闭的暗箱操作过程，变为公众积极参与的开放、民主过程。总之，网络缩短了时间和空间的距离，将集体决策参与范围扩展到一切具有网络终端的公众，扩大了智慧的范围，使行政系统的集体决策特征更为明显，这有助于政府摆脱决策的“暗箱操作”状态，充分利用“外脑”的优势，保证行政决策的科学、合理。

3. 网络信息

政府机构及其工作人员从网络上获取信息，包括机构内部的工作流信息和从机构外部获取的反馈信息。一方面，网络化加强了政府的信息置换功能，新型政府可以使用各种新技术手段实现信息化管理。政府将会有更便利的渠道在更广大的范围内收集社会各阶层的意见，获得信息反馈。而且这些信息可以以最直接的方式获得，避免因需经过多层过滤而使信息失真情况的发生。网络的快速信息传递既使公众的信息反馈速度大大加快，也使政府对问题的回应速度大大加快，政府的整体行政办事效率将大幅度提升。另一方面，信息可以在组织内部为更多的人来分享，越来越多的问题在较低的层级就可以得到解决，以上传下

达为主要工作内容的中层管理可以大大精简，因信息传递不及时和错误所造成的内部消耗可以大大减少，行政程序进一步简化，行政效率得到提高。

4. 政府采购电子化

政府本身是一个很大的集团消费者，因为它既要为社会提供大量的公共产品，又需要维持自身机构运作的人财物。自 1998 年下半年来，各种新的政府采购制度在许多国家不断出台，而政府采购电子化将使这些制度殊途同归。

（1）政府将采购需求在网上公布，发出要约，进行公开招标，这有利于投标方（厂商）对政府所需产品和服务的快速承诺，而各种市场行情一览无遗，从而提高了购销过程的能见度，有利于“企业化政府”的改革。

（2）买卖双方可以及时地、准确地收到支付和汇款的信息，能保证在电子交易下的购买和支付规则被一致地理解和执行。

（3）电子采购减少了采购报告等文案工作，降低了采购成本和缩短了采购时间，提高了工作效率。更重要的是，电子采购使采购过程合理化，采购由“政府代表（人）—厂商代理（人）”转化为“政府代表（人）—网络（机）—厂商代表（人）”的互动过程，人人界面改为人机界面，所有过程都有电子记录在案。采购电子化是增强工作透明度、提高行政效率、杜绝相关领域腐败的强有力的办法。

5. 制定上网安全策略

政府网络是一个庞大的网络，由于使用人员众多，技术水平和安全意识又千差万别，安全漏洞很多。另外，由于网络黑客的入侵，计算机病毒破坏等诸多原因，网络安全隐患将日益增多。而且由于“电子政务”只认数据不认人，如果安全得不到保障，网络黑客就可以通过修改程序和规则在网上窃取到政府的部分权力，也可通过将敏感数据密码化的有效技术方法，进行政治和刑事犯罪活动，给国家带来毁灭性的灾难。因此制定政府上网安全策略是政府上网的关键，这既是在网上维护国家主权的需要，也是维护我国政权性质，占领网上政治阵地的需要。

（1）要在保护国家机密的前提下，事先安排好应上网的内容及其上网的途径和方法。

（2）要树立政府上网安全意识和危机意识，重视网上工作的程序规范和控制体系建设。

（3）把采用先进的安全技术与进行严格和科学的行政管理结合起来，对于一些事关国家机密的权限和数据，要辅以人工认证。同时尽快制定相关法律，对技术无法解决的网络安全问题，要努力寻求在制度上和法律上解决。因此，制定政府上网安全策略是政府上网的关键，这既是在网上维护国家主权的需要，也是维护我国政权性质，占领网上政治阵地的需要。同时，尽快制定相关法律，努力寻求在制度和法律上解决网络安全问题。

6. 加强公务员信息技术的教育和培训

从一定意义上来说，政府上网对政府自身来讲是个挑战，这种挑战主要是对政府公务人员的素质提出了更高的要求。应当承认，从整体上讲，公务员是一综合素质相对较高的群体。但也不可否认，随着社会发展和科学技术的进步，政府机关的一些工作人员甚至一些部门领导的原有知识已远远不能适应形势发展要求。尽管现在大多数政府机关都配置了不少档次高的计算机，但这些计算机基本上都在当作打字机用，计算机的诸多功能未得到应有的发挥，造成了资源浪费。很多职能部门的领导获取信息依然靠文件、报纸和电视，对从网络获取更广泛、更快捷的信息还缺乏应有的意识。因此，公务员需要不断更新知识，加强信息技术的学习，全面提高自身素质，这样，电子政务的效益才能得到发挥。

第三节　网络经济与法制建设

一、网络经济的发展需要建立与之相适应的法律制度

网络的全球化热潮使得人类的工业文明迈入了一个新的时代，而每一次新的技术革命的发生，随之就会产生许多无法用现行法律进行规范的社会问题。因此，每一次社会变革，作为社会秩序维护与行为导向的指针——法律产生相应的调整也势在必然。

法律制度属于上层建筑。经济基础决定上层建筑，上层建筑反作用于经济基础，这是历史唯物主义关于人类社会发展的一般规律。一方面，计算机网络环境是一个与现实世界截然不同的虚拟世界，人们在这个虚拟世界里开展各项社会经济活动，必然形成新的社会关系和经济关系，其中许多重要的关系需要通过法律的形式加以调整。现有法律体系建立在现实世界的基础上，难以规范网络虚拟世界中出现的各种问题。因此，网络经济的发展客观上要求建立相应的网络法律体系。另一方面，完善的网络法律体系可以为网络经济的发展提供价值标准和行为指导，保护网络经济主体的合法权益，遏制违法犯罪活动，从而促进网络经济健康发展。20 世纪 90 年代中期以来，美国为促进网络经济的发展已制定了一系列法律和法案，如互联网免税法案（Internet Tax Freedom Act）、电子隐私权法案（Electronic Privacy Bill of Right Act of 1998）、电子信箱保护法案（Electronic Mailbos User Protection Act of 1997）、电子信箱使用者保护法案（E-mail User protection Act of 1998）、数字签名和电子印鉴法（Digital Signature and Electronic Authentication Law of 1998）、全球电子商务纲要等等。美国网络经

济的持续高速发展与这些法律法案的制定和实施不无联系。

在网络时代之前，人们获取和发布信息都要通过大众传播媒介如电视台、广播电台、出版社及各种咨询和信息服务机构，而在网络时代，人们可以自主地在网络上发布和获取信息，个人的地位几乎等同于大众传播媒介。在传统工业社会，个人获取和发布信息的权利受到了自然的限制，权利的行使空间并不大，因而政府和法律无必要再加以过多的管制。但在网络时代，个体发布和获取信息往往涉及不特定的多数人，比如在公开网站上公开他人的商业秘密、散布病毒程序等，这使得权利有被滥用的危险，而且在网络上使用这类权利成本较低，更增加了滥用的几率。因特网为信息社会的发展提供了广阔的自由空间，但网络本身如果处于缺乏管理的“绝对自由”状态，人类势必会遭到来自网络的报复。在利益的背后总是隐藏着善意和恶意的动机，善意者通过合法行为取得自己应得的收益，而恶意者却试图攫取他人的劳动果实，虽然恶意的人在社会中是少数，但其存在是客观的。因此，网络经济必然会遇到恶意者的侵犯，主要表现为：① 网络盗窃。主要形式是数据信息盗窃和网络服务功能盗窃。② 网络诈骗。所采取的手段主要有用户口令假冒，文件伪造，虚假网络信息发布，程序的擅自编制和篡改等。③ 数字故意破坏。通过故意破坏计算机的程序、数据和资料等数字化的信息资源，从而达到某种目的的网络犯罪行为。其主要形式有入侵电子信箱，擅自穿越防火墙，私自解密等。④ 输入网络病毒。利用网络技术可以防范一些网络侵权行为，如防火墙技术、过滤软件、杀毒软件等。

一谈到交易安全，人们首先想到的是技术保障措施。但从技术角度讲，安全保障存在许多问题，防火墙（fire wall）对于网络交易来说十分重要，但认为只要有了一道防火墙就可以高枕无忧、万事大吉则是一种幼稚的想法。实际上，防火墙仅仅保护了网络的“大门”，黑客一旦“入门”便可横行无阻。虽然计算机专家从各个角度开发了许多网络安全的技术保障措施，但仍难以完全保障网络交易的安全，众多商家和消费者仍然对网络上大量进行商业活动心存疑虑。合同的执行、赔偿、个人隐私、资金安全、知识产权保护、税收以及其他可能出现的问题使得商家和消费者裹足不前。在这种情况下，相应的法律保障措施必不可少。

由于犯罪分子的攻击手段在不断发展，而安全技术与管理又总是落后于攻击手段的发展，因此网络交易系统存在一定的安全隐患是不可避免的。对网络上的违法行为，只能依靠法律进行惩处，这是保护网络交易安全的最终手段。同时，通过法律的威慑力，使具有犯罪意识的人产生畏惧心理，达到惩一儆百的效果。通过法律使公民了解在网络交易中什么是违法行为，自觉地规范自己的交易行为，从而创造一个良好的网络运作环境。

二、网络经济下面临的法律问题

（一）税收课征问题

网络经济下，现行税制面临着巨大的挑战。

1. 难以确认纳税义务人和征税对象

传统的国际税收制度主要是以属地原则为基础实施税收管辖，通过居住地、常设机构等概念把纳税义务人与纳税人的活动联系起来。网络环境下，无需在固定地点办理成立登记，只要有自己的网址，便可以开展商务活动。外国企业利用互联网在一国开展贸易活动时，很多情况下无须在该国境内设立常设机构，这使一国政府失去了作为收入来源国针对发生与本国的交易进行课税的基础。国内公司同样也可以向国外公司提供这样的服务。在这些公司的网络经济中，如何确定纳税主体，如何确定征税对象，变得极为复杂。

2. 难以确定课税对象的性质

在大多数国家，税法对于有形商品的销售、劳务的提供和无形资产的使用都做出了比较严格的区分，并且制定了不同的课税规定。但电子交易将交易对象均转换为“ 数字化信息 ”在网上传递，税务机关难以确认这种以数字形式提供的数据和信息究竟是商品、劳务还是特许权等。由于所得的分类直接关系到税务方面的处理，上述问题导致了税务处理的混乱。

3. 对税收征管带来了困难

传统的税收征管离不开对账簿资料的审查，而网上贸易是通过大量无纸化操作达成交易，账簿、发票均可在计算机中以电子凭证形式填制，而电子凭证易修改且不留痕迹，税收审计稽查失去了最直接的纸制凭据，无法追踪。网上交易的高度活动性和隐蔽性不仅严重妨碍了税收当局获取信息的工作，而且使得政府无法全面掌握纳税人经济活动的相关信息。

4. 对国家税收管辖权的概念造成冲击

国家税收管辖权的问题是国际税收的核心，目前在世界上大多数国家实行的都是来源地税收管辖权和居民税收管辖权。在互联网贸易中心，这两种税收管辖权都面临着严峻的挑战。

（1）互联网贸易的发展必将弱化来源地税收管辖权

外国企业利用互联网在一国开展贸易活动时，营业行为很难被分类和统计，商品被谁买卖也很难确认。加之互联网的出现使得服务突破了地域的限制，提供服务的一方可以远在千里之外。因此，互联网的出现使得各国对于所得来源地的判断发生了争议。

（2）居民税收管辖权也受到了严重的冲击

按照国际惯例,各国判断法人居民身份一般以管理中心或控制中心为主。然而,在网络经济下,一个企业的管理控制中心可能存在于多个国家,也可能不存在于任何国家。例如,在现行国际税收中,往往以董事会设立地作为公司实际管理和控制中心,而现在越来越多的董事会会议往往通过互联网召开,难以确认以哪里为主。在这种情况下,税务机关将难以根据属人原则对企业征收所得税,法人居民税收管辖权也显得形同虚设。

(二)电子支付制度法律问题

在网络交易中,最重要的问题就是交易的安全性问题。尽管网络交易的行为使商业活动无国界、充满商机,但如果不能建立一套安全的支付制度就会使网络商业化难以有突破性的发展。虽然电子支付与一般传统支付方式相比具有较低的交易成本,更具有便捷的特性,逐步会取代传统的支付方式,但是电子支付也会存在一些问题,从而会影响到消费者的权益,产生不可预见的法律问题。首先,网络商务电子支付制度同传统的付款方式一样,存在被盗和遗失而发生损失问题。不过电子支付制度的安全性会避免消费者遭受更大的财务损失。电子支付会发生断线、操作失误等问题,也可能会产生消费者的财务损失。另外一方面,传统发行付款支付工具的金融机构都会受到有关金融监管与检查,但发行电子货币的电子支付活动的厂商却不一定是金融机构,也不一定在某国金融主管的监管范围内,因而消费者会面临厂商业绩不良的使用风险,使从事电子付款交易活动受到如同现实中的企业无款可付的现象。同时消费者在网络支付过程中会遇到尽管账面有钱,但因线路中断、厂商拒收或其他因素而在一定时间、地区内无法完成特定金额交易的困扰。最后,电子支付制度的电子付款工具的使用会造成新的犯罪行为。如电子支付工具会被犯罪者用作洗钱、逃税或赌博的工具。因此,为了维护网络交易的安全性,除需要从业者的自律规范外,还需要各国政府间相互合作,对交易行为加以规范监督。如限制发行电子支付工具从业者的资格,使之能为各国有关银行或金融相关法律所规范。

(三)电子商务契约问题

1. 对电子商务合同订立的要求

进行电子商务交易,各国法律都要求订立合同以反映当事人的真实意思。电子商务合同订立的自动化,要求可以将拥有计算机的最后支配权的人视为同意运用计算机所发生的要约或承诺的人,并由其对其计算机所做的一切决定承担责任。电子商务合同订立能否撤销值得研究思考。各国法律认为,合同是经一方的要约被另一方所接受而成立,但对要约撤销规定并不完全相同。由于电子商务传递速度很快,当受约人的计算机系统收到要约和电子订单后,便可立即

自动处理，并发生承诺电文，这时要约很难撤销。在这方面各国没有专门法律来规定，针对这些问题贸法会认为当事人在建立电子商务关系之前一定要有一项解决这一问题的通讯协作为处理标准，如电子商务示范法中规定除非当事双方另有协议，合同要约及承诺可通过数据电文手段表示，不得仅仅以使用了数据电文为理由而否认合同的有效性及可执行性。

2. 电子商务合同的承诺生效时间与地点的确认

合同从何时生效是合同法的一个重点，因为按照各国的法律规定，承诺一旦生效，合同双方当事人就要受合同约束，承担合同所产生的权利和义务。订立合同的地点对于确定适用的惯例、在诉讼时确立主管法院行使管辖权，以及确定适用的国际司法来说都是不可缺少的。

3. 电子商务的文件的证据效力

电子商务活动中的各种书面文件都将以电子单据代替，这些电子文件就是证据法中的电子数据。各国政府均认为它们可以被采纳为证据，我国合同法中已明确规定将电子数据公文同文字书面合同具有同等的法律效用。在这个问题中，对电子数据的证据性主要表现为关于计算机记录的举证问题。其标准主要有可自由提出的有关证据、可接受的证据清单和普通法国家对于传闻证据的限制等。

4. 电子商务的书面形式要求和签字确认

各国法律要求以合同书面形式的交易单证作为证明交易有效和交易的证据，否则合同无效。而电子商务间的数据交换不存在传统上的书面形式，这就是电子商务的另一法律障碍。联合国国际贸易法委员会研究结果认为，随着计算机和计算机之间的电传单证发展，可以通过设立计算机记录来同样实现法律要求备有单证和其他记录的本意，从而奠定了电子商务电文功能等同于书面的基础。在电子商务活动中，交易双方需要能确定对方身份，并避免对方否认的限制，而数字签名的认证机构涉及网络安全，其本身的安全管控及权利、义务都成为交易者进行交易前的基础。因此，合同也应积极推动电子数字签名认证制度，这必然会影响网络商务的发展，也必将影响衍生的、不同于现行制度下的法律问题。

三、国内外互联网立法现状

纵观世界互联网的立法，其情况是国际立法先于国内立法，国际立法发达于国内立法，这可能是因为网络经济相对于一般贸易而言，受时空的影响程度较小，直接交易甚至不受国界的影响。1984 年，联合国国际贸易法委员会向联合国秘书长提交了《自动数据处理的法律问题》的报告，揭开了电子商务国际立法的序幕。1990 年 3 月，联合国推出了 UN/EDIFACT 标准，被国际标准化组织接

受为国际标准，该标准统一了世界贸易数据交换中的 ISO 9735 标准。1993 年 10 月，联合国国际贸易法委员会电子交换工作组 26 届会议全面审议了《电子数据交换及贸易数据通讯有关手段法律方面的统一规则草案》，形成了互联网的法律基础。国际电子商务立法的里程碑是 1996 年的《联合国国际贸易法委员会电子商务示范法》，它的颁布为逐步解决电子商务的法律问题奠定了基础，为各国制定本国电子商务法律法规提供了框架和示范文本，使国际电子商务立法进入了高速发展时期。这表现在三个方面：① WTO 的三大协议，即《全球基础电信协议》、《信息技术协议（ITAO）》和《开放全球金融服务市场协议》，均在 1997 年完成。② 国际商会加快制定电子商务指导性交易规则。1997 年 11 月国际商会通过《国际数字保证商务通则》，试图平衡不同法律体系的原则。③ 一些地区性组织积极制定有关电子商务的政策。如欧盟于 1997 年提出《关于电子商务的欧洲建议》，1998 年又发表了《欧盟电子签字法律框架指南》和《欧盟关于处理个人数据及其自由流动中保护个人的指令》，1999 年发布了《数字签名统一规则草案》。

就国内法而言，美国的电子商务方面的立法最为发达，美国各州的电子商务立法比联邦立法发达，犹他州 1995 年颁布的《数字签名法》是美国第一部全面规范电子商务的法律文件。有些州在主干电子商务法外，还有配套的法规，如伊利诺伊州除了《电子商务安全法》，还有《金融机构数字签名法》。就联邦立法而言，美国国会于 1997 年和 1998 年分别通过了《税务重组和改革法案》和《减少政府纸面文件法案》。与电子商务相关的法律，仅 1997 年和 1998 年国会议员提出的直接规范电子商务立法的议案达到 17 项，其中有《电子安全交易法案》、《数字签名法案》和《数字签名与电子认证法案》。我国香港地区于 2000 年 1 月 7 日也通过了《电子交易条例》，电子商务的立法内容主要涉及市场准入、税收、电子合同、知识产权、隐私权保护、电子支付、网络安全等，政府对电子合同、知识产权和隐私权等市场行为及其权利采取保护和不干预主义，对市场准入、税收以及网络安全方面行使法律所赋予的权力，履行其应尽的职责。在电子商务的外部环境方面，政府具有宏观调控的权力和职责，如进行立法和制定政策规划，为电子商务的发展铺平道路。我国在电子商务方面的立法是相当薄弱的，直接涉及电子商务的立法只有《合同法》，关于数据电文方式签订合同寥寥数语，不到 200 字，其他都是与电子商务相关的行政规章，如《计算机软件保护条例》、《计算机信息系统安全保护条例》、《计算机信息网络国际联网管理暂行规定》、《中国互联网网络域名注册暂行规定》、《计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法》等。因此，加强电子商务方面的立法是政府的当务之急。

思考题

1. 论述网络经济的兴起对传统政府职能理论的挑战。
2. 分析网络经济下政府职能范围的变化。
3. 分析网络经济下社会面临的法律问题。
4. 论述电子政务的内涵、特点及其实现途径。